

ECOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

Année 1925

N° 51

THÈSE

pour le

DOCTORAT VÉTÉRINAIRE

(Diplôme d'Etat)

Soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris en 1925

PAR

BRIANDET Paul-Hippolyte

Né le 1^{er} Novembre 1881, à Paris.

L'Echinococcose professionnelle

JURY

Président : M. L. BERNARD, professeur à la Faculté de Médecine.

Assesseurs : M. HENRY, } professeurs à l'Ecole Nationale
M. ROBIN, } Vétérinaire d'Alfort.

Imprimerie A. Goulhot et Fils
15, Rue Sadi-Carnot
- Bagnolet (Seine) -

1925

THÈSE
POUR LE DOCTORAT VÉTÉRINAIRE

L'ECHINOCOCCOSE PROFESSIONNELLE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547526_0007

ECOLE NATIONALE VETERINAIRE D'ALFORT

Année 1925

N° 51

THÈSE

pour le

DOCTORAT VÉTÉRINAIRE

(Diplôme d'Etat)

Soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris en 1925

PAR

BRIANDET Paul-Hippolyte

Né le 1^{er} Novembre 1881, à Paris.

L'Echinococcose professionnelle

JURY

Président : M. L. BERNARD, professeur à la Faculté de Médecine.

Assesseurs : M. HENRY, { professeurs à l'Ecole Nationale
M. ROBIN, { Vétérinaire d'Alfort.

Imprimerie A. Goulhot et Fils
15, Rue Sadi-Carnot
- Bagnolet (Seine) -

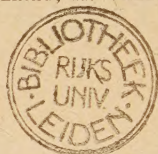
1925

PERSONNEL ENSEIGNANT DE L'ÉCOLE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

Directeurs honoraires : MM. P.-J. CADIOT et H. VALLÉE.

Directeur : M. E. NICOLAS.

Professeurs honoraires : MM. G. BARRIER, Inspecteur général honoraire des Ecoles Vétérinaires, P.-J. CADIOT, A. RAILLIET, H. VALLÉE.



PROFESSEURS

	MM.
Anatomie descriptive des mammifères domestiques	BOURDELLE.
Physiologie, thérapeutique générale, matière médicale	MAIGNON.
Physique et chimie médicales, toxicologie, pharmacie	NICOLAS.
Parasitologie et maladies parasitaires, clinique ; histoire naturelle médicale	HENRY.
Pathologie médicale des équidés et des carnassiers, clinique ; sémiologie et propédeutique, jurisprudence	ROBIN.
Pathologie chirurgicale des équidés et des carnassiers, clinique ; anatomie chirurgicale, médecine opératoire et ferrure	COQUOT.
Pathologie bovine, ovine, caprine, porcine et aviaire, clinique ; médecine opératoire, obstétrique	MOUSSU.
Pathologie générale et microbiologie, maladies microbiennes et police sanitaire, clinique	PANISSET.
Histologie et embryologie, anatomie pathologique, inspection des denrées alimentaires ; autopsies	PETIT.
Hygiène et agronomie ; zootechnie et économie rurale	DECHAMBRE.

CHEFS DE TRAVAUX

MM. DELMER.	MM. MONVOÏSIN.
LEBLOIS.	MOUSSU (R.).
LETARD.	PETIT (M.).
LESBOUYRIES.	VERGE.

La Faculté de Médecine et l'École Vétérinaire déclarent que les opinions émises dans les dissertations qui leur sont présentées doivent étre considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elles n'entendent leur donner ni approbation, ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MES PARENTS

A MA FEMME

A MES FILS

MEIS ET AMICIS

A Monsieur le Professeur LÉON BERNARD

*qui a bien voulu accepter la présidence de
ma thèse.*

*Nous le prions d'agréer nos remerciements
respectueux.*

A Monsieur le Professeur F. DÉVE

Membre Correspondant de l'Académie de Médecine

*Hommage respectueux de ma profonde
gratitude pour ses précieux conseils.*

A Monsieur le Professeur GREGOIRE

Chirurgien des Hôpitaux de Paris

Hommage de ma très vive reconnaissance.

A Monsieur le Professeur HENRY

*avec l'expression de mes très sincères
remerciements pour ses bienveillants encourage-
ments.*

A Monsieur le Professeur ROBIN

A TOUS MES PROFESSEURS
de l'Ecole Vétérinaire d'Alfort.

PRÉAMBULE

Une auto-observation, d'un cas banal, est-elle suffisante pour déterminer le choix d'un sujet de thèse? A cette question, il nous est permis de répondre affirmativement, quand l'opinion de médecins, de chirurgiens et de vétérinaires est unanime à considérer ce travail, résultat d'un cas pathologique individuel, comme susceptible, dans ses conclusions, de favoriser la précocité d'un diagnostic, d'empêcher la fréquence d'une affection et de parer à ses conséquences.

A différentes reprises, en l'espace de cinq ans, j'ai témoigné des symptômes communs à plusieurs affections, et ce n'est que devant une aggravation de mon état, et à l'occasion de la consultation d'un chirurgien, qu'un diagnostic précis put être posé, à la suite d'un examen clinique et du rapprochement de ma profession et des symptômes observés.

Je fus opéré, quelques jours plus tard, d'un kyste hydatique du foie, d'une certaine gravité du fait de sa suppuration.

Les circonstances, les moyens et la confirmation post-opératoire de ce diagnostic, qui, malgré mon état, m'avaient fortement impressionné, ainsi qu'une étude sérieuse de l'échinococcose humaine pendant les loisirs d'une convalescence, m'ont convaincu de la nature professionnelle du kyste hydatique, qu'il importait, en s'inspirant des idées du Professeur DÉVÉ, de Rouen, d'étudier dans ses causes, sa fréquence et ses conséquences.

Qu'il me soit permis d'adresser à M. le Professeur GRÉGOIRE, chirurgien des Hôpitaux de Paris, à M. le Professeur HENRY, de l'Ecole vétérinaire d'Alfort, mon maître, et, d'une façon toute particulière, à M. le Professeur DÉVÉ, mes très vifs et très sincères remerciements pour les conseils qu'ils m'ont prodigués, en ce qui concerne la mise en valeur de leurs renseignements et de leurs documents.

INTRODUCTION

L'échinococcose est une affection produite par le développement chez l'homme et les animaux, surtout les ruminants et les suidés, de la forme larvaire, vésiculaire, agame, d'un ténia qui, à l'état adulte, sous la forme rubannée, vit dans l'intestin grêle du chien et plus rarement d'autres carnivores.

L'échinococcose, ou kyste hydatique, provoque chez l'homme des accidents éminemment sérieux qui peuvent entraîner la mort. Elle cause à notre cheptel des pertes graves. Elle prive les ressources alimentaires de l'humanité d'un apport important, et il y a lieu de penser que l'application de mesures administratives ou d'hygiène individuelle, basées sur la parfaite connaissance des modes d'infection, doivent permettre d'espérer la diminution de ses ravages et d'en escompter la quasi-disparition.

• L'étude clinique de l'échinococcose, sa pathologie, son traitement surtout chirurgical, dont la technique actuelle tient à une connaissance plus approfondie de l'anatomie pathologique et de l'évolution du parasite, ont fait l'objet d'études précieuses et donné lieu à la publication d'ouvrages importants, à la tête desquels il convient de placer les nombreux et remarquables travaux du Professeur DÉVÉ, auxquels, d'ailleurs, nous ferons de larges emprunts.

Nous pensons, cependant, que l'étude de l'évolution du parasite, sous ses deux formes, adulte rubannée ou larvaire kystique, que l'exposé des notions fondamentales de l'étiologie et de la prophylaxie actuelle, ainsi que l'énoncé de nombreux éléments statistiques, sont nécessaires pour mieux faire comprendre la gravité de l'affection, la modalité et la nécessité impérieuse d'une lutte antiéchinococcique énergique. Si, d'autre part, nous démontrons, théoriquement et pratiquement, que le risque qu'encourent certains professionnels est évident, notre

travail tendra à préconiser : soit le renforcement des mesures prophylactiques en vigueur, soit le recours aux assurances pour parer aux conséquences que l'affection peut déterminer dans certaines conditions sociales.

Si, à ce point de vue, on veut bien reconnaître à notre étude la valeur d'un cri d'alarme, nous nous montrerons satisfait du résultat de notre effort.



PLAN

Notre travail ne doit comporter qu'un petit nombre de chapitres :

I. — Aperçu succinct, aux points de vue biologique, étiologique et prophylactique, de l'échinococcose. Statistiques de l'affection chez l'homme et les animaux.

II. — Ce chapitre, le plus important, ayant pour base une étude étiologique spéciale et pour moyens l'énoncé et l'interprétation de faits indiscutables, est destiné à la démonstration théorique et pratique de l'existence de l'échinococcose professionnelle.

III. — En vue de compléter une réglementation apparaissant comme insuffisante, nous étudierons, dans un troisième chapitre, les mesures prophylactiques, encore inappliquées, qu'il conviendrait de prendre, et nous essaierons d'y incorporer l'énoncé de quelques précautions destinées à sauvegarder d'autres existences et en particulier celle de certains professionnels.

IV. — Dans un dernier chapitre, nous traiterons de la question des assurances, individuelles ou sociales, question qui semble un complément naturel pour parer aux conséquences d'accidents personnels ou susceptibles d'engager une responsabilité.



PREMIER CHAPITRE

LE TÉNIA ÉCHINOCOQUE

ET LE KYSTE HYDATIQUE.

« Aussi satisfaisants que soient les résultats de la thérapeutique chirurgicale moderné de l'échinococcose hépatique, ils ne peuvent faire que cette affection ne reste, et qu'elle ne doive probablement demeurer longtemps encore, une maladie redoutable. Il faudrait, avant tout, s'efforcer d'en prévenir le développement. » (DÉVÉ, 1.)

« Le médecin a le plus grand intérêt à connaître les maladies et les parasites des animaux domestiques et sauvages qui nous entourent; il aura ainsi l'explication d'épidémies diverses ou de maladies isolées, contractées par un contact, professionnel ou non, avec les animaux. » (BRUMPT, 2.)

Soit que l'on étudie l'étiologie de l'infestation par les deux formes de notre cestode, soit que l'on s'attache à instituer des moyens prophylactiques propres à enrayer les deux affections, nous trouvons d'un côté : *le chien*; d'un autre : *le bétail*. Il nous semble, dans ces conditions, que le vétérinaire est bien placé, médicalement ou administrativement, pour jouer, par ses conseils ou ses fonctions, un rôle primordial dans la lutte antihydatique. Il ne nous en fallait pas davantage pour nous permettre une revision rapide de la biologie de notre parasite et pour donner, à l'étiologie et à la prophylaxie du kyste hydatique, un développement particulier.

I. BIOLOGIE

A - Description.

1° *Adulte*. — Le *Ténia echinococcus* (von SIEBOLD, 1853) ou *Echinococcifer echinococcus* (WEINLAND, 1861) ou *Echinococcus echinococcus* (RALLIET, 1886) est un plathelminthe. C'est le plus petit des cestodes connus. Il vit, chez le chien, dans la première moitié de l'intestin grêle. Il a 5 à 6 millimètres de longueur, ne possède que 3 ou 4 anneaux dont le dernier, seul apparent, mesure 2 millimètres de long. Ses crochets (30 à 50 en couronnes) ont une forme un peu spéciale et ses œufs ovoïdes, de 32 à 35 μ de long, sur 21 à 30 μ de large donnent un embryon à 6 crochets ou hexacanthé, de 25 μ de longueur (BRUMPT, 2).

2° *Larve*. — Tout kyste hydatique offre deux parties à considérer : le *parasite hydatique* proprement dit et le *kyste* qui l'entoure.

Dans les cas simples, le parasite échinococcique est représenté par une vésicule sphérique, tendue, pleine d'un liquide limpide, le *liquide hydatique*. La paroi de cette vésicule (membrane-mère) blanche, molle, se compose de deux couches intimement unies : 1° la *cuticule* (membrane feuilletée) externe, épaisse, constituée de fines lamelles concentriques ; 2° la *germinale* (membrane fertile), mince pellicule plasmodiale nucléée et glycogénée. A cette germinale sont appendus de nombreux grains blancs, les *capsules proligères*, qui se détachent à la moindre secousse et se ramassent au point décline de la vésicule pour constituer le *sable hydatique*. Les capsules proligères renferment des *scolex*, véritables têtes des futurs ténias. Fréquemment, la *vésicule-mère* donne naissance à des *vésicules-filles* ou hydatides dont la structure reproduit celle de la vésicule-mère. Elles renferment du sable échinococcique et peuvent aussi contenir des *vésicules petites-filles* pourvues de scolex.

« On doit réserver le nom de *Kyste* à la capsule fibroïde qui entoure, qui enkyste le corps étranger parasitaire. Cette enveloppe adventice fait partie du viscère envahi ; ce n'est pas une membrane indépendante. Elle se continue en dehors, sans aucune limite nette, sans aucun soi-disant plan de clivage intermédiaire avec le tissu-hôte dont elle ne représente qu'une sorte de feutrage scléreux. » (DÉVÉ, 4.)

B - Habitat.

Le parasite adulte se trouve chez le chien, le chacal, le loup. On l'a obtenu expérimentalement, mais très difficilement chez le chat. (DÉVÉ, 3.) Il doit être recherché, sous l'eau, dans la première partie de l'intestin grêle de ces animaux, où il est fixé, en grand nombre, par sa tête (ventouses et crochets) entre les villosités intestinales, dont quelques-unes, gorgées momentanément de graisse, peuvent prêter à confusion.

La larve se trouve chez l'homme, le singe ; chez le chien, le chat, l'ours et la panthère rarement ; fréquemment, au contraire, chez nos ruminants domestiques et dans l'ordre de fréquence décroissante suivant : mouton, chèvre, bœuf, chameau, dromadaire, renne et buffle. On la rencontre chez certains rongeurs (lapin domestique, écureuil, souris). Rare chez les équidés, elle est très souvent relatée chez le porc. Enfin certains oiseaux (paon, dindon) pourraient en être porteurs.

C - Evolution.

« Les œufs du ténia adulte avalés par un hôte intermédiaire convenable sont en partie digérés dans l'estomac et les embryons hexacanthés mis en liberté; ces derniers traversent soit les parois de l'estomac, soit celles de l'intestin grêle. Deux voies se présentent à eux : la voie lymphatique et la voie veineuse. » (BRUMPT, 2.)

La grande majorité des embryons hexacanthés, par l'intermédiaire des veinules d'origine des mésentériques, passent par le système porte et arrivent au foie. Ils peuvent s'y arrêter, mais aussi, en s'étirant, traverser ce viscère et, de là, passer dans la circulation pulmonaire où quelques-uns pourront se fixer. Ceux qui franchissent le poumon vont se fixer dans un point quelconque d'un organisme, où ils peuvent terminer leur développement dans des conditions particulières.

La durée d'évolution des larves est assez longue, et très variable, à partir d'un certain stade. Vers le deuxième mois, ces larves deviennent hydropiques, elles accroissent constamment leur volume. Elles ne présentent de scolex que plusieurs mois plus tard, et deviennent fertiles. La larve, complètement développée peut atteindre, au bout de plusieurs années et après des phénomènes évolutifs complexes et qui modifient sa structure, le volume d'une tête d'adulte chez l'homme, dimension rarement atteinte chez nos grands herbivores. Chez eux, la multiplicité des kystes aboutit parfois à l'augmentation considérable du volume et du poids du viscère envahi.

« Il est curieux de constater, alors, que l'œuf du minuscule ténia échinocoque donne naissance à une larve énorme pourvue de milliers de têtes. » (BRUMPT, 2.)

Nous nous permettons d'insister particulièrement sur ce fait. Des définitions de l'*infestation* : « pénétration et développement d'un parasite dans l'organisme » — et de l'*infection* : « action exercée sur l'organisme par des parasites microscopiques qui s'y multiplient et tendent à le détruire au moyen de produits solubles » (GARNIER et DELAMARE, 5), — il résulte que le kyste hydatique est une infection caractérisée. Si, de plus, nous rapprochons de cette constatation du Professeur BRUMPT les symptômes anaphylactiques qu'il détermine, les moyens communs à des affections microbiennes, pour son diagnostic, les accidents qui résultent d'une rupture, d'une ponction et qui caractérisent l'échinococcose secondaire (DÉVÉ, 6), nous aurons ajouté des arguments indiscutables à la nature infectieuse de l'échinococcose.

D'après DÉVÉ (20) : « Le sable échinococcique, cette poussière spécifique impalpable, confère au liquide hydatique une véritable infectiosité. Il est à incriminer dans la plupart des récurrences postopératoires; il est le seul élément qui intervienne en matière d'échinococcose métastatique. »

Nous aurons, d'ailleurs, l'occasion de revenir sur cette importante notion dans le chapitre de l'assurance contre le risque professionnel du kyste hydatique.

C'est en mangeant des scolex, provenant des kystes fertiles du bétail, que le chien et les carnivores s'infestent normalement. Le ver se forme aux dépens du scolex, il devient adulte en 4 à 10 semaines et donne des œufs (4 à 8 cents) renfermés dans un utérus, contenu lui-même dans le dernier anneau qui est expulsé, avant ou après la ponte. Ce dernier anneau est remplacé, grâce au bourgeonnement continu de la région cervicale du cestode, par celui qui le précède et qui subit, alors, une évolution identique. L'existence moyenne du ténia échinocoque n'a jamais été précisée.

D - Pathogénie.

A ce paragraphe, nous signalerons une résistance très notable des œufs du ténia hydatigène aux agents de destruction atmosphériques. Leur vitalité est conservée après seize jours de séjour dans l'eau, onze jours de dessiccation, quatre mois de séjour dans la glace.

Nous ferons remarquer que le calibre des capillaires joue un rôle prépondérant pour déterminer la fixation des embryons hexacanthés et que la présence du parasite provoque une réaction parenchymale témoignant de l'action irritante et toxique du parasite, lésion compliquée d'une compression liée à l'expansion de la vésicule hydatique.

« Les produits toxiques élaborés par le parasite provoquent, en outre, à distance, dans l'organisme, des modifications hémoleucocytaires et humorales, qui se traduisent par : l'éosinophilie sanguine, la formation de précipitines, l'élaboration d'anticorps spécifiques et l'existence d'une sensibilisation anaphylactique » (Dévé, 4.), modifications déterminant certains symptômes et mises à profit pour le diagnostic.

II. ETIOLOGIE GENERALE

Conformément à la loi de la « transmigration des vers cestoides », établie par Van Beneden, le cycle évolutif naturel du ténia échinocoque demande pour se réaliser deux hôtes successifs. Il présente donc :

1° **Une phase d'aller**, du carnivore à l'herbivore ou à l'omnivore, réalisée par la dispersion de l'œuf du ténia adulte et sa reprise par un hôte intermédiaire, permettant la formation de la forme larvaire kystique.

2° **Une phase de retour**, de cet hôte intermédiaire au carnivore, par l'ingestion de la forme larvaire entraînant le développement d'un parasite adulte donnant des œufs qui perpétueront l'espèce.

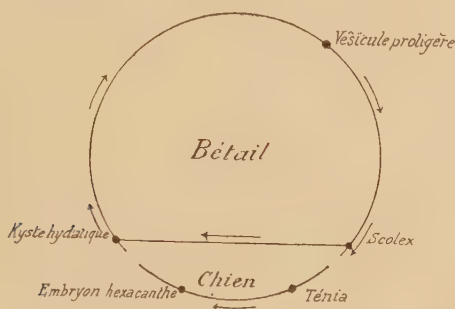
Il résulte donc, de ce cycle évolutif à deux temps, que l'étiologie doit être double et qu'il faut considérer :

a) *Le mode d'absorption des œufs ou des embryons — graine du ténia du chien — par l'homme, les herbivores, les suidés.*

b) *Le mode d'ingestion des scolex de la forme larvaire — graine du kyste hydatique — par les carnivores.*

Si nous considérons le petit schéma ci-dessous, nous pourrions y puiser des précisions sur l'opportunité du moment où doivent s'exercer les investigations étiologiques.

Le sens des flèches indique le mode normal de l'évolution de l'échinocoque. Mais, en réunissant les mots *scolex* et *kyste*, nous constituons un second cycle raccourci que représente l'échinococcose secondaire (NAUNYN, DÉVÉ). — La moitié supérieure de la figure, longue dans le temps, schématise l'évolution du kyste dans l'organisme d'un herbivore, d'un omnivore, tandis que la partie la plus inférieure, caractérisée par sa brièveté dans le temps, représente celle qui a lieu dans l'économie des carnivores. Dans la ligne circulaire, ou cycle évolutif, nous trouvons deux coupures; ce sont les instants qui, le parasite quittant les organismes précités, devront inspirer l'étude étiologique. Ce sont les moments où les graines (*scolex* ou embryons hexacanthes) transmigrent d'un groupe animal dans l'autre.



A - Infestation de l'homme et des herbivores

Indéniablement, les carnivores qui répandent, dans les champs, dans les pâturages, leurs matières fécales, contenant les œufs ou les embryons du ténia, sont la cause indiscutable des kystes hydatiques, des bovins, ovins, caprins, camélidés et suidés.

L'homme est contaminé par l'eau de boisson, les légumes mal lavés, les fruits ramassés à terre et souillés par les excréments des chiens infestés. L'homme, enfin et surtout, a de multiples sujets de s'infester, directement alors, par la promiscuité de son chien, porteur possible du ténia échinocoque.

Le chien fut, chez tous les peuples, — il l'est encore, — un instrument perfectionné pour la garde des troupeaux, la chasse, la défense, l'agrément et même l'alimentation de l'homme. De là à en faire un compagnon permanent, un commensal, il n'y avait qu'un pas.

B - Infestation des carnivores

Les carnivores ne peuvent s'infester qu'en absorbant la graine échinococcique contenue dans le kyste hydatique. Le chien se contente

parfois de ce qu'il trouve, de ce qu'il peut prendre; mais il reçoit souvent, pour son alimentation, des viscères d'animaux que l'homme lui abandonne, parce qu'ils sont impropres à son alimentation, porteurs d'une lésion quelconque ou d'une salubrité douteuse.

III. PROPHYLAXIE GENERALE

La prophylaxie n'étant qu'une sorte d'étiologie retournée, il semblait qu'on dût arriver facilement à réduire la fréquence de la maladie hydatique. Mais le problème prophylactique est singulièrement complexe.

On peut se demander, d'abord, sur laquelle des deux phases du cycle évolutif il est préférable d'agir. Faut-il combattre le ténia échinocoque du chien, viser la destruction des œufs et des embryons de ce cestode, empêcher leur propagation vers l'entrée du tractus digestif de l'homme ou des herbivores, ou diriger nos armes contre l'infestation du chien par les scolex des vésicules proligères, c'est-à-dire lutter contre l'ingestion, par les carnivores, d'organes contenant des kystes hydatiques fertiles?

A - Protection des herbivores

Convenons de suite, qu'à ce point de vue, nous sommes entièrement désarmés. Comment empêcher les herbivores de s'infester en broutant les herbes d'un pâturage qui pourra être arrosé quotidiennement d'œufs de ténia hydatigène? Comment supprimer la dispersion, par le vent, par l'eau, des excréments du chien ténifère? Il est, d'autre part, matériellement impossible d'empêcher le chien de berger, le carnivore sauvage, de déposer leurs matières fécales sur l'étendue d'un pâturage ou au voisinage des sources. Et l'asepsie des champs, visant la destruction des œufs du ténia échinocoque, présente-t-elle l'ombre d'une possibilité?

Une prophylaxie accessoire, qui peut être également envisagée en ce qui concerne la protection de l'homme, nous conduit à préconiser la diminution du nombre des chiens, comme elle nous amène à considérer le traitement systématique du parasitisme intestinal des carnivores comme efficace, et nous incite à opérer la destruction chimique ou physique de leurs excréments (1). Cet ensemble de mesures présente de sérieuses difficultés et risque d'être fort mal compris de certaines mentalités.

B - Protection des carnivores

Ce n'est pas dans ce sens, reconnaissons-le, qu'il faut chercher la solution pratique du problème. Au contraire, en considérant la seconde phase du cycle évolutif de notre cestode, on a immédiatement l'impres-

(1) Les ténifuges, en plus de leur propriété destructive, présentent la faculté, par leur administration régulière, d'empêcher la ponte ou la production de ténias pondteurs.

sion que la migration de retour de l'herbivore au carnivore peut être facilement entravée. Cette action prophylactique aura pour but exclusif d'empêcher le chien d'absorber les hydatides scolicifères.

Il convient donc de conseiller, purement et simplement, de retirer de l'alimentation des carnivores tous les hystes hydatiques fertiles à quelque espèce qu'ils appartiennent. Le chien étant mis dans l'impossibilité de se nourrir de viscères contenant des kystes échinococciques, la disparition du ténia échinocoque et par suite la suppression de l'échinococose humaine et animale, seraient réalisées de ce fait.

Ceci est un fait universellement admis; c'est en s'inspirant de cette affirmation que de nombreux gouvernements ont décidé la lutte « anti-échinococcique ».

LA LUTTE ANTI-ECHINOCOCCIQUE

Les diverses mesures que nous citons, édictées sur les terres classiques de l'échinococose, mais bonnes et applicables à tous les territoires de notre globe, ont été proposées par KRABBE, en Islande; par D. THOMAS, en Australie; par PEIPER, en Poméranie; par WERWICK, MASSI, CRANWELL et VEGAS, en Argentine; par OLIVER, en Uruguay. Elles peuvent être brièvement résumées et groupées. Elles sont de trois ordres et se proposent :

1° *De diminuer le nombre des chiens ou de renforcer leur contrôle.*

2° *De préserver les chiens de la contamination spécifique par la surveillance de leur alimentation et de leur divagation.*

3° *De traiter énergiquement les chiens infestés.*

Quant à l'homme, les conseils à répandre dans le public au sujet de sa protection sont les suivants :

« Eloigner le chien de l'habitation. Combattre l'habitude si commune de se faire lécher par lui les mains et le visage. Ne pas lui donner à lécher les plats, les assiettes. Ne pas permettre au chien de se baigner ou de boire dans des récipients servant à l'homme ou aux animaux domestiques pour les mêmes usages. » (THOMAS.)

« Filtrer ou faire bouillir l'eau de boisson. Laver longuement et nettoyer méticuleusement les légumes et les fruits qui se consomment crus. Eloigner les chiens des jardins potagers et des terrains de culture maraîchère. » (OLIVER.)

En France, la prophylaxie, que nous pouvons qualifier d'administrative, semble, actuellement, basée sur un document d'une très grande importance, et dont on n'a pas tenu suffisamment compte, à notre avis.

Il s'agit du mémoire du Professeur DÉVÉ, présenté à l'Académie de Médecine, le 8 novembre 1904. (Rapport du Professeur R. BLANCHARD, du 6 décembre 1904), et dont voici les conclusions :

1° *La maladie hydatique, affection commune à l'homme et aux animaux, leur est transmise par le chien. A la rigueur, elle peut l'être également par le chat.*

2° *Ces carnivores domestiques se contaminent eux-mêmes, en*

mangeant les viscères du bœuf, du porc et surtout du mouton, envahis par des échinocoques fertiles.

3° *La prophylaxie de la maladie hydatique, chez l'homme comme chez les animaux, doit viser, avant tout, à supprimer l'infestation du chien.*

4° *Des mesures sévères s'imposent, avec urgence, à cet égard, pour le moins dans les abattoirs urbains.*

5° *Il y a lieu de prescrire :*

a) *la saisie d'office, dans les abattoirs, et la destruction effective, (par incinération), de tout viscère envahi par les échinocoques;*

b) *une réglementation stricte de l'entrée des chiens dans les abattoirs publics.*

6° *Aux prescriptions ci-dessus, on joindra l'apposition, dans les abattoirs publics et privés, d'affiches indiquant le danger qu'il y a de donner des organes contaminés en nourriture aux chiens et aux chals.*

7° *Des inspections vétérinaires visant cette prophylaxie anti-échinococcique seront faites dans les tueries particulières à la campagne.*

8° *Une circulaire sera adressée à tous les vétérinaires pour leur rappeler la pathogénie de l'échinococcose et l'importance des mesures préventives à prendre au sujet de cette affection.*

En pratique, toute la prophylaxie administrative actuelle consiste en la destruction du kyste hydatique, pour protéger le chien contre son infestation possible et, par incidence, éviter la contamination de l'homme.

IV. STATISTIQUE GÉNÉRALE

Il nous a semblé particulièrement intéressant et pratique de réunir en un paragraphe spécial les diverses statistiques concernant l'échinococcose. Si cette affection a été connue de tous temps (HIPPOCRATE, GALIEN), son étiologie est restée longtemps obscure. De nombreux auteurs, en recherchant les causes, ont été amenés à déterminer, par des chiffres la fréquence de ce parasitisme chez le chien et les animaux. Ce sont ces chiffres, variables suivant les régions, que nous comptons relater.

Le chien étant considéré comme le porteur indifférent du ténia hydatigène, nous nous permettrons de donner quelques statistiques le concernant.

1° Statistiques du chien

En France, en 1914, on enregistrait 3.855.311 chiens taxés. En 1921, la guerre ayant déterminé de nombreux abatages, on n'en comptait plus que 3.103.147. Le rapport entre les populations humaine et canine en France était, en 1914, de 10,49 0/0; à peu près, un chien pour 10 personnes. Ce chiffre correspond sensiblement à celui des autres pays européens. Mais KRABBE signale, en Islande, 1 chien pour 3,5 habitants et MACKINON, dans la République de l'Uruguay, 1 chien pour 3 habitants. Ce sont, nous le verrons, deux terres classiques de l'échinococcose.

Paris, en 1914, comptait 208.000 chiens taxés; en 1923 : 153.000; soit, à cette date, 1,86 chien pour 100 habitants.

La banlieue seule (département de la Seine), en 1921, abritait 90.245 chiens; soit un pourcentage de 5,92. (MARTEL, 7.)

Le tableau suivant donne, pour nos départements français, les variations les plus fortes par rapport à la densité moyenne de 10,49 chiens pour cent habitants (1914).

DENSITÉS SUPÉRIEURES	DENSITÉ MOYENNE	DENSITÉS INFÉRIEURES
Territoire de Belfort : 20 %	France : 10.49 %	Rhône } 5.9 %
Eure : 17.6 %		Alpes-Maritimes } : 4.2 %
Gers : 16.6 %		Finistère : 4.7 %
Yonne : 15.5 %		Morbihan : 4.8 %
Eure-et-Loir : 15.4 %		Côtes-du-Nord : 3.1 %
		Corse : 3.1 %

2° Statistiques du ténia échinocoque des carnivores

Beaucoup plus instructive et intéressante à notre point de vue, cette statistique nous montrera des variations énormes et nous fournira, pour certains pays dits « terres classiques de l'échinococcose », un pourcentage, quelquefois surprenant, de chiens porteurs du cestode hydatigène.

Chez le chien : BLANCHARD (8) n'a pas trouvé le ténia échinocoque dans un grand nombre d'autopsies faites à l'Institut physiologique de la Sorbonne (1886).

COBBOLD (9) affirme ne l'avoir jamais rencontré, en dehors des cas d'infection expérimentale.

NEUMANN (10), dans son traité de parasitologie, cite, d'après d'autres auteurs, les chiffres suivants : SCHÖNE, à Leipzig, n'a jamais retrouvé le ténia échinocoque. DIFFKE, en 1891, à Berlin, l'a rencontré 1 fois sur 100 chiens. KRABBE, à Copenhague, 2 fois sur 100 chiens. ZSCHOKKE, en 1887, à Zurich, en dénombre 7 sur 177 chiens, soit 4 0/0 environ. Enfin, BERTOLUS et CHAUVEAU, à Lyon, en 1879, l'ont trouvé 6 fois sur 84 chiens autopsiés, soit 7 0/0.

MAYER (11), à Leipzig, en 1922, signale 3 chiens parasités sur 100. Enfin, MONIEZ (30), à Lille, l'a rencontré cinq fois pour une cinquantaine de chiens.

A partir de ces chiffres, nous pénétrons dans les terres classiques du kyste hydatique.

BOUIN et JAZAS (13) signalent la fréquence, au Maroc, de notre cestode chez 10 chiens sur 71 autopsiés, soit 14,08 0/0.

DEASE, au Punjab, a trouvé un pourcentage de 24 0/0. KRABBE, en Islande, celui de 28 0/0. OLIVER, en Uruguay, signale 30 0/0 des chiens porteurs du ténia hydatigène. THOMAS, à deux reprises différentes, porte ce chiffre à 43 0/0 et à 50 0/0.

Enfin, BLANC et HÉDIN (14), à Montpellier, ont autopsié 25 chiens (chiens errants et de chasse); ils trouvèrent 18 chiens parasités, soit 72 0/0 d'individus porteur du ténia échinocoque.

Chez le chat : LEUCKART, LEVINSON, KRABBE, PEIPER n'ont jamais relevé l'existence de notre cestode, même dans de nombreux essais d'infestation expérimentale. DÉVÉ (3) a pu, à plusieurs reprises, réaliser cette expérience, mais la difficulté qu'il a rencontrée, d'une part, et le développement anormal des ténias recueillis, d'autre part, l'incitent à considérer l'existence de notre parasite comme très exceptionnelle chez le chat. De plus, MAZZA (36) a vérifié le contenu intestinal de 14 chats vivant dans l'abattoir de Tunis, et il n'a pas trouvé une seule fois le ténia échinocoque.

Pratiquement, et de l'avis même du Professeur DÉVÉ, il y a lieu de négliger le chat comme cause étiologique de l'échinococcose.

3° Statistique de l'échinococcose humaine

La maladie hydatique est surtout répandue dans les pays d'élevage du mouton, où persiste la vie pastorale avec ses promiscuités.

La République Argentine, l'Uruguay, l'Australie, la Colonie du Cap, la Tunisie, l'Algérie; et en Europe : l'Islande, le Mecklembourg, la Poméranie, la Russie méridionale, la Roumanie, la Dalmatie, la

Grèce, la Sicile; puis, en France, la région des Landes, sont « les terres classiques du kyste hydatique ».

En Argentine, 970 cas sont observés, dans les hôpitaux, de 1875 à 1900, par les Docteurs CRANWELL et HERRERA VEGAS. La province de Buenos-Aires figure pour 309 cas dans cette statistique. Pour cette ville elle-même, le nombre des cas, de 19 pour la période 1877-1887, est passé, pour l'année 1898 seulement, à 197.

En Uruguay, MACKINON et OLIVER signalent 1 cas de kyste pour 187 malades. En Islande, d'après SCHLEISNER, 1 sur 8; d'après THORSTENSEN, 1 sur 7; et d'après ESCHRICH, 1 sur 6 des Islandais seraient atteints de kystes hydatiques. Cependant FINSEN et JONASSEN signalent des chiffres moindres : 1 kyste sur 27 malades et 1 kyste sur 61 malades.

En Australie, STERLING dénombre, suivant les régions, 1 kyste hydatique sur 41 et 68 malades.

A Rostock, la fréquence des kystes trouvés à l'autopsie est de 2,43 0/0 et à Greifswald de 1,48 0/0.

En Tunisie, à l'hôpital indigène Sadiki, on relève 152 opérés en 20 ans, mais on connaît la répugnance de l'Arabe pour les interventions chirurgicales et même les consultations hospitalières.

En France, à Rouen, LEUDET, en 1856, a pratiqué plus de 200 autopsies et a rencontré 6 fois le kyste hydatique du foie. BRUON a rencontré 3 cas d'échinococcose sur 600 autopsies et LERÉFAIT en a trouvé 4 sur un ensemble de 500 examens nécropsiques. Soit, pour ces deux statistiques réunies, 7 cas de kystes pour 1.100 cadavres : soit 0,63 0/0. DÉVÉ, en Haute-Normandie, donne le chiffre de 0,62 0/0.

A Paris, pendant une période de 3 ans, de 1919 à 1921, plus de 120 cas de kystes hydatiques ont été opérés dans les divers hôpitaux parisiens, sans compter les cas diagnostiqués, dans lesquels l'intervention chirurgicale a été refusée et les cas constatés aux autopsies.

4° Statistique de l'échinococcose animale

Statistique intéressante, car, d'une part, elle montre la fréquence relative des lésions échinococciques des animaux et par suite le risque humain, et d'autre part, elle laisse facilement soupçonner les pertes que peut subir le cheptel d'une région déterminée.

En Argentine, d'après VEGAS et CRANWELL (15), 50 0/0 des bœufs, 40 à 60 0/0 des moutons présentent à l'abatage des lésions hydatiques.

Dans l'Uruguay, département de Florès, les brebis et les porcs sont parasités dans les proportions respectives de 20 à 60 0/0 (OLIVER).

A Rostock, d'après OSTERTAG, on note les chiffres suivants : Bœufs, 29 0/0; moutons, 33 0/0; porcs, 4,40 0/0. A Greifswald, d'après le même auteur : Bœufs, 10,7 0/0; moutons, 18 0/0; porcs, 8 0/0.

En Tunisie, DÉVÉ (12) signale le bœuf parasité dans la proportion de 40 0/0, et, avec TULLIER, affirme, en ce qui concerne les vaches âgées, que la presque totalité présente des kystes hydatiques décelés à l'abattoir. Le mouton serait atteint de 20 à 60 0/0, et les chameaux (SCHWEITZER) seraient contaminés à raison de 30 sur 100 individus.

Pour le Maroc français, d'après BOUIN et JAZAS (13), à l'abattoir de Marrakech, en un an; 8.940 bovins ont été abattus et la saïse pour échinococcose a porté sur 5.465 organes, tandis que 70.000 ovins abattus n'ont fourni que 71 viscères retirés de la consommation.

Au Maroc, d'après BAROTTE et VELU, mais dans une région différente, il faut considérer 43 0/0 des bœufs, 23 0/0 des moutons, 20 0/0 des chameaux et des porcs comme porteurs de lésions échinococciques.

Dans la région rouennaise, DÉVÉ (1) tient d'un vérificateur des viandes à l'abattoir de Rouen les chiffres suivants : Bœufs, 1 0/0; moutons, 0,45 0/0; et d'après MAILLARD (17), il est possible, dans la même contrée, d'estimer à 2 0/0 le nombre des bestiaux, et plus particulièrement des moutons, atteints d'échinococcose.

Voici les chiffres indiqués par le Docteur MARTEL, dans les rapports annuels, de 1912 à 1923 (7), du service sanitaire de Paris et de la Seine.

Pour 1000	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923
GROS BÉTAIL												
Poumon .	0 5	3 4	1 2	0 8	0 7	0 8	1	0 8	0 7	0 5	0 6	0 7
Foie. . . .	0 5	0 9	5	3 7	3	2 6	1 8	1 2	0 8	0 9	1	1 9
MOUTONS												
Poumon .	0 3	0 3	0 5	0 2	0 3	2 1	2 7	0 6	0 9	1 5	0 8	0 3
Foie. . . .	0 4	0 4	0 7	0 3	0 5	1 8	2 5	1 7	1 2	1 7	1	0 4
PORCS												
Poumon .	»	0 2	0 2	0 2	0 5	0 2	1 8	0 9	3 2	4 1	2	2
Foie. . . .	»	0 5	0 5	0 3	0 9	0 3	3 2	8 6	6 5	6	5	6 5

5° Aperçus divers

a) Considérations économiques. — Si l'examen des chiffres précédents nous permet de conclure que l'échinococcose porte un préjudice au commerce de la boucherie et de la triperie; il nous est difficile d'estimer les pertes subies par l'élevage. La présence d'un kyste hydatique chez les animaux n'entraîne pas toujours un défaut d'engraissement ou d'utilisation. La résistance organique aux troubles toxiques hydatiques est très variable, mais, il y a lieu de penser qu'à une certaine époque, la lésion échinococcique détermine des perturbations fonctionnelles entraînant l'amaigrissement, la faiblesse et un état de cachexie, qui font sacrifier les animaux prématurément et dans des conditions économiques défavorables.

Si la morbidité échinococcique du bétail, en Seine-Inférieure, est de 2 0/0 (MAILLARD (17), quelle est-elle sur les terres classiques de l'échinococcose? Quelle est-elle dans nos colonies nord-africaines, dont nous attendons un appui alimentaire nécessaire?

Des chiffres se référant à la valeur propre des organes saisis peuvent nous donner des renseignements plus positifs.

SCHMIDT a estimé à 200.000 marks, avant la guerre, la perte annuelle imposée à la Prusse par la saisie d'organes échinococciques. BOUIN (13) estime à 10.000 francs, par an, la valeur des viscères saisis, de ce chef, sur les bovins sacrifiés à l'abattoir de Marrakech, et MARTEL (7) avance qu'en 1921 la saisie, pour ce même motif, à l'abattoir de la Villette, a causé au commerce un manque à gagner de plus de 29.500 francs.

b) Carte de l'échinococcose française. — Grâce à de patientes recherches, DÉVÉ est parvenu à dresser cette carte. Il pourrait être utilement suivi par les vétérinaires français, en ce qui concerne l'échinococcose animale; et une prophylaxie conforme à celle que proposent les vœux de la Société de Pathologie Comparée, et qui nous retiendront ultérieurement, permet l'espoir de sa réalisation.

Si l'échinococcose humaine est très rare dans les régions suivantes : Nord, Basse-Normandie, Bretagne, Anjou, Touraine, Poitou, Lorraine, Alsace, Franche-Comté, Plateau central, Haute-Garonne, elle est moins exceptionnelle en Picardie, en Champagne et en Savoie. Elle est, par contre, fréquente en

Corse, dans les Landes, la Gironde, le Languedoc maritime, les Bouches-du-Rhône et la Haute-Normandie.

c) *Lois de l'échinococcose humaine.* — Pour une région déterminée existe-t-il des lois susceptibles de régir la plus ou moins grande fréquence des kystes hydatiques humains?

KRABBE et FINSSEN ont admis que « cette fréquence, dans un pays, est proportionnelle au nombre de chiens ». — MADELUNG rejette cette opinion et affirme « que le nombre des possibilités de la maladie échinococcique, dans une région, dépend du nombre des bestiaux qu'elle renferme ».

PEIPER a donné un autre critérium : « La fréquence de l'échinococcose humaine, dans un pays, est proportionnelle à la fréquence de la maladie hydatique parmi les bestiaux de la contrée. »

Toutes ces notions présentent une certaine valeur; elles comportent toutes des facteurs particuliers et rationnels de l'étiologie hydatique. Mais nous leur préférons la formule du Professeur DÉVÉ : « La fréquence de l'échinococcose, chez l'homme comme chez les animaux, est directement en rapport avec la fréquence du ténia échinocoque chez les chiens de la région. » — Cette notion paraît être une véritable loi biologique.

d) *Le kyste hydatique et la boucherie.* — Le kyste hydatique chez les animaux de boucherie présente, suivant les espèces, des particularités importantes. D'abord, notons une multiplicité des kystes chez les herbivores, par opposition à un kyste unique fréquent chez l'homme. Ensuite, chez le bœuf, l'hydatide acquiert un volume assez considérable, celui du litre parfois, mais elle peut subir la transformation calcaire ou suppurée chez les animaux âgés. Chez le mouton et le porc, animaux abattus généralement dans leur jeune âge, les lésions échinococciques se signalent par des masses nombreuses, sphériques, blanchâtres, à liquide clair et limpide, dont la grosseur peut varier de celle d'une bille à celle d'une pomme. L'énucléation de la vésicule hydatique est, chez eux, toujours facilement réalisée.

« Contrairement aux kystes du bœuf, qui se présentent habituellement stériles, ceux du mouton, et à un degré moindre ceux du porc, sont précocement et abondamment fertiles. » (DÉVÉ.)

LICHTENFELD (18), dans un travail paru en 1904, a trouvé une proportion de 92.5 0/0 de kystes fertiles chez les moutons, contre 80 0/0 chez le porc et seulement 24 0/0 chez le bœuf.

Les kystes du mouton, plus petits, et déterminant des lésions parenchymales peu accusées, sont ceux que l'on a tendance à donner le plus fréquemment aux animaux. Ce sont aussi les plus dangereux.

D'une enquête particulière, il résulte que la presque totalité des bouchers-détaillants ignore l'origine et la nature de la « boule d'eau ». Certains professionnels ne savent pas que la saisie s'impose pour un organe fortement envahi. Ils considèrent le viscère comme « invendable » pour l'alimentation humaine, mais propre à celle des animaux. Nous espérons que les employés des abattoirs municipaux, mieux placés, savent le danger que court l'espèce humaine par l'intermédiaire des chiens accidentellement nourris de ces issues parasitées.



DEUXIÈME CHAPITRE

L'ECHINOCOCCOSE PROFESSIONNELLE

I. NOTIONS GENERALES

Dans les notions étiologiques qui précèdent, le lecteur a pu être frappé du danger que présente le chien, en général. Mais, à dire vrai, certaines catégories de ces carnivores semblent plus particulièrement exposées à contracter le ténia échinocoque, et par suite à constituer un danger pour l'espèce humaine. Une déduction s'impose de suite : le propriétaire d'un chien d'une de ces catégories ne subit-il pas un risque plus grand que celui imposé à toute l'humanité? Il nous est permis de répondre affirmativement.

Tous les auteurs, dans les chapitres étiologiques de l'échinocoque, signalent le rôle des professions. Le kyste hydatique ne se contracte pas du fait d'un métier d'un caractère spécial, mais il peut être la conséquence de l'utilisation d'un chien souvent nécessaire à l'exercice professionnel et plus particulièrement sujet à héberger, momentanément, le ténia échinocoque.

Cependant deux notions, assez anciennes, se trouvent souvent exprimées dans les travaux sur l'échinocoque. Le kyste hydatique serait : 1° une maladie de la classe pauvre; 2° une affection spéciale aux campagnards.

1° L'échinococcose : maladie de la classe pauvre. — On ne saurait affirmer cette opinion d'une façon trop rigoureuse, bien que le manque d'hygiène prédispose à contracter la majorité des maladies parasitaires ou infectieuses. Si la malpropreté d'un foyer, si la plus ou moins complète absence d'hygiène individuelle, ajoutées souvent à la promiscuité d'un chien, sont l'apanage des pauvres gens, il n'y a aucune erreur à concevoir l'échinococcose comme une rançon que doivent payer les gens à « mains sales ». Cependant l'affirmation par trop exclusive de cette notion est très souvent contredite par les faits.

* * *

2° L'échinococcose : maladie des campagnes. — Cette opinion, souvent confirmée lorsqu'on voit les agriculteurs, les bergers européens, africains, australiens ou américains, toujours au milieu de leurs troupeaux et suivis continuellement par leurs chiens, payer un large tribut à l'affection, subit aussi un démenti de même origine. En France, en effet, les habitants des villes sont atteints d'échinococcose dans des proportions peut-être aussi grandes que les paysans. Les seuls facteurs qui peuvent expliquer une fréquence relativement plus prononcée dans les campagnes sont ceux qui ont pour base : soit le plus grand nombre des chiens par rapport au chiffre de la population humaine, soit l'infestation plus facile des chiens par le ténia échinocoque.

Enfin certains auteurs, BUDD en particulier, ont remarqué la rareté exceptionnelle de cette maladie chez les marins. Faut-il voir dans cette affirmation, dûment contrôlée, une conséquence de l'occupation spéciale de ce milieu professionnel, ou le résultat d'un pourcentage plus faible, dans nos départements maritimes, du chien en général?

* * *

Il y a longtemps qu'on a renoncé à considérer l'échinococcose comme une affection héréditaire. On a attribué, d'une part, au traumatisme une double influence sur la localisation et sur l'évolution du kyste, mais pour DÉVÉ (1), la principale vertu qu'« il reconnaît au traumatisme serait de constituer parfois l'occasion qui éveille l'attention du malade sur une tumeur préexistante restée latente jusque-là ». La théorie de GILBERT et de LEREBoullet (19), reprise par Mlle RIDNICK

(thèse), d'autre part, dénonçant une prédisposition, un terrain hydatique hépatique, réalisés spécialement par les cholémiques, a été combattue par DÉVÉ (20) qui a démontré d'abord que « la cholémie ne suffit pas à provoquer la fixation et le développement du parasite dans le foie », et ensuite que « l'habitation dans un même milieu, contaminé par un chien infesté, constitue la raison simple et suffisante des faits de l'échinococcose familiale ».

* * *

3° L'échinococcose familiale. — FINSSEN a, le premier, fait allusion à cette notion que nous ne pouvons passer sous silence. (FINSSEN, 22.)

« Autrefois, écrit-il, on regardait généralement, en Islande, les échinocoques comme héréditaires; j'ai lieu de croire que quelques médecins partagent encore cette opinion. Il résulte de nos connaissances actuelles sur l'origine des échinocoques qu'ils ne sont pas héréditaires dans le sens où l'on doit prendre et où l'on prend ordinairement ce mot. La plupart du temps, on n'aura guère besoin de recourir à cette explication, car il sera bien plus simple de supposer que les parents et les enfants, ayant vécu sous tous les rapports dans des conditions identiques, ont été exposés au même degré à l'introduction des parasites. »

KRABBE (23) avait émis une opinion sensiblement identique.

Si MADELUNG (24) s'étonne qu'il soit extraordinairement rare d'observer plusieurs membres d'une même famille atteints de kystes hydatiques, DÉVÉ, au contraire, dans son ouvrage sur les kystes du foie (1) écrit : « Il est aisé de concevoir que plusieurs individus, se trouvant soumis, dans un même milieu, dans une même famille, aux mêmes causes de contamination, peuvent être parallèlement atteints par la maladie. » Rapportant une série d'observations d'échinococcose familiale, éparses dans la littérature médicale française et étrangère (POSADAS, SCHWARTZ, SABRAZÈS, DARAIGNEZ, ESCALIER, etc.), ce même auteur examine en tout, y compris 3 cas personnels, 23 observations où le caractère familial de l'affection est parfaitement démontré. Il souligne, en même temps, l'importance de cette donnée, pouvant parfois venir éclairer brusquement un diagnostic obscur (DÉVÉ, 20).

De l'avis de DÉVÉ, la famille, au point de vue hydatique, doit comprendre « l'ensemble des personnes, maîtres ou serviteurs, vivant sous le même toit », et non « l'ensemble des personnes du même sang », comme le comporte la définition moderne.

D'autre part, si le fait que l'échinococcose infantile est parfois décelée rapidement peut donner, en apparence, raison à la théorie héréditaire de l'affection, il justifie, en réalité, le bien-fondé de la notion de l'échinococcose familiale, notion souvent contrôlée par une enquête étiologique sérieuse. (DÉVÉ, 25.)

* * *

FINSEN avait autrefois constaté, en Islande, que la maladie hydatique frappait de préférence les agriculteurs, et, en Australie, RICHARDSON et CUTT avaient noté que l'affection était fréquente chez les bergers.

Divers auteurs, notamment MONIEZ, ont signalé le rôle joué par les chiens d'abattoir, les chiens de bouchers. Cette notion fut reprise par DÉVÉ, qui, le 25 juillet 1905, signalait dans une séance, à la Société de Biologie, le rôle du *chien d'abattoir* dans l'étiologie de l'échinococcose (3 bis). Allant plus loin et, le premier, soulignant la fréquence relative de la maladie chez les bouchers et leur famille, il a été amené à considérer l'échinococcose comme une maladie professionnelle.

Nous connaissons les conditions fondamentales de cette affection; il convient maintenant d'étudier l'étiologie spéciale vis-à-vis de certains professionnels et de contrôler, par les faits, le bien-fondé de cette opinion.

II. CONDITIONS ETIOLOGIQUES GÉNÉRALES

Si les principes fondamentaux des infestations des herbivores et du chien sont les mêmes sur tous les territoires du globe; la promiscuité du chien et de l'homme, avec des variantes dues au degré de civilisation ou au mode d'utilisation de ce chien, est à la base de l'échinococcose chez tous les peuples.

De plus, les modes d'infestation de ce carnivore présentent des différences sérieuses suivant le milieu où vit son maître.

A. CONDITIONS ETIOLOGIQUES A LA CAMPAGNE

1° Infestation du Chien.

a) *Cadavres ou viscères d'animaux morts.* — En France, dans nos pays d'élevage, les maladies des ovins sont presque toujours du ressort du berger; la mortalité y est assez élevée, qu'il s'agisse de maladies parasitaires ou infectieuses, et il est une pratique courante suivant laquelle, après le prélèvement de la peau, le cadavre du mouton est purement et simplement laissé en pâture aux chiens du troupeau. Dans le cas d'un sacrifice d'urgence, le berger, après le dépeçage, effectue la vidange des organes internes qui, laissés sur place ou jetés sur le fumier, servent de nourriture à ces mêmes chiens.

Il n'est pas rare, en outre, dans des régions éloignées des grands centres où il existe un clos d'équarrissage, de constater que des cadavres d'animaux sont abandonnés dans les champs. Si, pour les gros ruminants, le fait est rare, il est encore trop fréquent pour les ovins et les caprins. Leurs cadavres non enfouis, par défaut de surveillance, deviennent la proie des carnivores domestiques et sauvages.

Que dire du résultat de ces pratiques, appliquées traditionnellement chez les peuples essentiellement pasteurs ou transhumants? Qu'il s'agisse des pâturages islandais, des pampas de l'Argentine, des parcours australiens ou du bled africain, les méthodes sont parfaitement identiques et les résultats pareillement concordants.

b) *Tueries particulières. Le sacrifice chez les peuples pasteurs.* — En France, dans de nombreuses communes, le boucher et le charcutier possèdent souvent leur échaudoir particulier, — il en existe encore, dans nos communes suburbaines. Cet échaudoir est, la plupart du temps, largement ouvert sur la voie publique, et les chiens du voisinage, avec la plus grande patience, attendent soit les déchets que le boucher ou le charcutier leur jetteront au moment de l'épluchage, de l'habillage de leur viande, soit le transport sur le fumier ou dans les

champs, à titre d'engrais, de la totalité de la masse intestinale, d'une partie d'organe parasité, d'une fraction du cinquième quartier, souvent inutilisé, dont ils feront une réconfortante curée. Ces chiens, à part quelques animaux de garde ou de chasse, appartiennent à des races bien déterminées et sont la propriété des fermiers, des cultivateurs voisins. Hâtons-nous de dire que l'inexistence ou la quasi-impossibilité d'un contrôle sanitaire par l'absence d'une réglementation à la charge des municipalités (1) viennent aggraver cet état de choses, dans lequel l'éducation professionnelle du boucher, son inconscience et la simplicité de son installation sont des facteurs importants à signaler. Il importe de considérer certains clos d'équarrissage de province, fréquentés par des chiens des habitants voisins, comme imputables d'un danger identique.

Dans les grands pays d'élevage, chez les peuples pasteurs que nous signalions tout à l'heure, que voyons-nous? L'animal sacrifié est dépouillé en plein vent, et les chiens du troupeau, de la tribu, assistent à toute l'opération et n'ont souvent pour toute nourriture que les déchets d'un abatage quotidien.

2° Infestation des Herbivores.

Les fèces du chien ténifère, desséchées par le soleil, peuvent être disséminées sur l'herbe des pâturages grâce au vent, sans que l'action microbicide de la lumière ait encore altéré la vitalité des œufs du ténia échinocoque. Lavées, délayées par les pluies d'orages, elles peuvent être portées dans les régions supérieures des plantes herbacées ou transportées, dans une région éloignée, à la faveur d'une inondation ou d'un transfert du bétail, où elles infesteront, par les œufs qu'elles peuvent recéler, un troupeau jusque là indemne d'échinococcose.

(1) Un projet de loi déposé par le gouvernement, en date du 31 octobre 1924, prévoit l'organisation définitive du contrôle des viandes. Les articles 7 et 8 sont particulièrement rassurants en ce qui concerne l'inspection des viandes dans des communes où jusqu'alors le contrôle de la salubrité était inexistant : « Dans les communes où l'inspection ne sera pas organisée, il y sera pourvu par le préfet et une taxe de 0 fr. 03 par kilogramme de viande nette sera perçue au profit du Trésor pour frais de visite et de poinçonnage. »

3° Infestation de l'Homme.

N'est-il pas simple, maintenant, d'imaginer le passage fatal de la graine échinococcique à l'homme, passage favorisé par son rapport avec ces chiens infestés?

Dans les terres d'élection de l'échinococcose, chez tous les peuples, en France même, nous retrouvons ce chien de berger, de ferme, dans le local même de son propriétaire : maison, tente, hutte ou gourbi. Il en est l'hôte permanent, il vit journellement au milieu de tous, jouant avec les enfants, dormant, quémendant sa nourriture, et la recevant souvent dans les assiettes de ses maîtres. Dans nos colonies nord-africaines en particulier, le tableau est tout au moins aussi édifiant. Si l'Arabe ne joue pas avec son chien, animal impur, ses enfants ne s'en privent pas, et la lecture du mémoire du professeur DÉVÉ est extrêmement intéressante à ce sujet (DÉVÉ, 12). Elle fait, de plus, à juste titre, ressortir, à côté de cette contamination directe, le danger que ces mêmes chiens font courir, indirectement, à leur maître, à sa famille, à ses voisins, par la souillure, au moyen des œufs d'échinocoques de leurs excréments, des légumes, des fruits tombés des arbres, des sources, ruisseaux, mares, oueds où viennent s'abreuver bêtes et gens. Cette dernière remarque s'applique également à d'autres carnivores, en particulier au chacal et éventuellement à l'hyène.

B. CONDITIONS ETIOLOGIQUES A LA VILLE

1° Infestation du Chien.

Dans les grandes villes, ou dans les communes possédant un abattoir municipal ou intercommunal, un chien est plus spécialement exposé à contracter l'infestation échinococcique : c'est le chien « qui fréquente tout endroit où l'on abat les animaux de boucherie et plus spécialement les moutons ». (DÉVÉ, 1.)

Nous devons être très larges dans cette dénomination de « chiens d'abattoirs ». En effet, quels chiens peut-on rencontrer dans ces établissements?

D'abord les chiens des toucheurs, des conducteurs de bœufs, auxiliaires précieux et reconnus indispensables pour la

conduite des animaux à l'intérieur de l'abattoir, ou du marché voisin, à la bouverie ou à la bergerie. C'est ensuite ces mêmes chiens, qui accompagnent leur maître quand celui-ci, à titre de salarié, va donner à boire, à manger, aux bestiaux placés dans les locaux spéciaux pendant les quelques jours qui les séparent du sacrifice. Ce sont les chiens des abatteurs qui suivent leur maître à l'échaudoir, et restent à côté de lui pendant les heures de travail. Ce sont enfin les chiens appartenant au personnel logé de l'administration de l'abattoir, et ceux du voisinage qui, jouant de ruse, parviennent à pénétrer dans l'enceinte de l'établissement malgré les ordres formels, malgré les règlements de police, malgré les surveillants placés aux entrées et chargés de leur en interdire l'accès. Ce que nous disons des abattoirs se rapporte exactement aux clos d'équarrissage.

a) *A l'abattoir.* — Ces chiens, en liberté dans les cours, les locaux divers, recherchent à tous moments leur nourriture; ils rôdent dans l'échaudoir pour y ramasser ou y recevoir les petits morceaux d'épluchage des foies, des poumons, des cœurs, des séreuses; ils vont sur les fumiers où ces mêmes déchets ont pu être jetés imprudemment; ils fouillent encore dans les boîtes spéciales qui servent au ramassage des organes ou morceaux saisis et destinés à l'équarrissage.

Dans les villes, on peut affirmer que l'abattoir est le lieu d'élection de l'infestation du chien au point de vue hydatique.

b) *Hors l'abattoir.* — La transmission hydatique peut être réalisée encore par ce qui sort de l'abattoir; mais, ajoutons-nous, dans une proportion beaucoup plus faible.

Nous reconnaissons, sans aucune réticence, les éminents services rendus par un contrôle sanitaire des plus compétents; mais, malgré les défenses réitérées, interdisant l'épluchage et le piquage des lésions viscérales hydatiques et consistant en une ablation ou une ponction de la vésicule échinococcique, malgré des visites fréquentes, des inspections minutieuses, la destruction complète des kystes hydatiques n'est pas toujours, à notre avis, facilement réalisable.

D'abord, dans l'échaudoir de moutons, lorsque le vétérinaire ou le surveillant passent, ils se trouvent en présence de 20, 40, 60 fressures alignées, et l'examen, aussi sérieux qu'il puisse être, n'est pas toujours suffisant pour permettre une garantie parfaite de la salubrité des organes présentés. Et de plus, si

l'épluchage peut faire disparaître les kystes superficiels, il laisse persister les lésions profondes, et le piquage, pratique plus grave, évacue seul le liquide hydatique avec des scolex flottants, tandis qu'il en laisse dont la vitalité persistera quelques jours, et qu'il répandra sur le sol d'autres scolex, souillant des déchets sains, dont le chien se saisira.

Ces affirmations sont réellement fondées, car :

1° Il nous est permis de dire qu'il est vendu dans l'abattoir même, à des bouchers détaillants, et exclusivement pour l'alimentation du chien et du chat, des viscères d'ovins ou de bovins, à des prix inférieurs (50 0/0 quelquefois au-dessous du prix moyen des organes sains), parce qu'ils ne présentent pas l'état de fraîcheur ou de salubrité requis pour la consommation humaine.

2° Il n'est pas rare en outre, aux heures de l'arrêt du travail au marché ou à l'abattoir, de rencontrer, dans les environs immédiats de ceux-ci, de nombreux abatteurs, tueurs, bouchers, conducteurs de bestiaux, surveillants non logés, personnes étrangères même, emportant chez eux, pour la nourriture de leurs chiens ou ceux de leurs voisins, des fressures de moutons ou de porcs soit parasitées, soit de mauvais aspect, et sur lesquelles des chiens jeunes ou vieux se jetteront pour les engloutir avant toute préparation culinaire.

3° Il nous a été donné de voir, à plusieurs reprises, sur les marchés découverts de la capitale et de la proche banlieue, des foies de mouton porteurs de kystes hydatiques apparents et, sans aucun doute, d'une indéniable fertilité. Avouons qu'il s'agit là de viandes dites « foraines », dont l'inspection sanitaire est parfois très difficile.

Ces organes parasités auront ou pourront avoir une autre destination que de servir à la nourriture des chiens d'abattoir. Les propriétaires urbains d'animaux carnivores (chiens, chats, renards) feront l'acquisition de ces aliments de prix modérés, et sans songer au danger encouru, les donneront peut-être crus à leur chat, à leur chien, à moins que ces animaux ne se servent eux-mêmes, en profitant de l'inattention de leur maître.

Nous affirmons, en outre :

1° Qu'un boucher, propriétaire d'une tuerie particulière suburbaine, a pris depuis longtemps l'habitude de réserver,

pour l'alimentation des carnivores domestiques, tous les viscères qui ne présentent pas une parfaite salubrité et qu'il considère, personnellement, comme une « marchandise invendable » pour l'espèce humaine.

2° Qu'il n'est pas rare de voir des chiens du voisinage venir quêter les déchets d'épluchage à la boutique d'un boucher. Aux abattoirs et ici, le même geste stéréotypé s'accomplit. La main gauche tient la partie insalubre, le couteau la libère et le morceau est jeté à terre « pour les chiens ». MONIEZ a vu mieux. Un jour, à Lille, les enfants et le chien d'un boucher jouaient avec « des boules d'eau » bien élastiques, que le chien gobait goulûment en les saisissant au vol.

A Paris, dans les grandes et moyennes villes, des chiens quelconques peuvent donc s'infester, en dehors d'un abattoir, mais heureusement, dans des proportions bien moins grandes que le chien hôte assidu de l'échaudoir de son maître.

« Les viscères ou les portions de viscères qui contiennent des hydatiques sont volontiers jetés dans les abattoirs, où les chiens des bouchers ou des fermiers peuvent en faire trop facilement leur proie »... « Il ne faudrait pas croire maintenant que les chiens seulement qui circulent dans les abattoirs ou autour des boucheries peuvent prendre le ténia échinococcique. » — « On le nourrit souvent avec des morceaux de viande défectueux ou de poumons qui peuvent recéler des échinocoques. » (MONIEZ, 35, page 224.)

« Les chiens de ferme et les chiens de bouchers ne sont donc pas les seuls chez lesquels on puisse trouver le ténia échinocoque, et on peut aussi rencontrer, moins souvent à la vérité, ce dangereux parasite chez les chiens de garde et d'agrément qui ne sortent pas de l'habitation, comme chez ceux qui errent par les rues. » (MONIEZ, 35, page 225.)

2° Infestation de l'Homme.

Il nous faut suivre ce chien, qu'il appartienne aux employés d'un abattoir, aux bouchers, aux charcutiers, ou à des particuliers, et étudier ses rapports avec son maître, dans le local familial. Il nous suffit alors de faire un tableau de ce que nous, vétérinaires, nous voyons quelquefois, et de décrire les diffé-

rentes fautes d'hygiène contre lesquelles nous prévenons cependant notre clientèle, parfois très mêlée au point de vue professionnel ou social, pour nous faire une idée de la richesse des modes de l'infestation humaine.

Le chien, en témoignant de l'amitié, de la fidélité à son maître, lui lèche les mains, la figure; on le lui permet pour son jeune maître, en jouant, par exemple. Des maîtresses embrassent leur chien. Il faut, alors, bien connaître les manières de la race canine pour comprendre le danger de telles pratiques. Le chien se lèche souvent l'anus, rendu prurigineux par la présence de proglottis de divers cestodes; il joue avec des objets qui traînent à même le sol; il prend quelquefois sa nourriture à même ce sol qu'il aura souillé de ses déjections; il va flairer l'anus de ses congénères, lécher la vulve d'une femelle en chaleur, il peut même déglutir des excréments canins. Il devient, à ce moment, mais dans des proportions moindres à ce qu'on peut croire, dangereux pour l'homme et spécialement pour l'enfant, son camarade de jeu. En effet, les œufs du ténia échinocoque, assez résistants, peuvent rester dans les papilles linguales, dans les replis muqueux des lèvres, et peuvent être déposés par le léchage sur la peau des mains ou une muqueuse pour être finalement portés à la bouche. La souillure des mains par des caresses joue peut-être un rôle étiologique plus certain.

Des chiens, animés de perversion sensuelle, vont jusqu'à se rouler dans les excréments de leurs congénères, et ils peuvent ainsi ramener, comme à la suite de leurs ébats, dans le logement du maître, sur les tapis, sur certains meubles, sur le lit, des œufs de ténia hydatigène que le brossage, le secouage mettront en liberté dans les poussières véhiculées par l'air. (Genèse de l'échinococcose pulmonaire de DOUGAND BIRD et sa théorie de la pénétration directe de l'embryon.)

Des maîtresses, au mépris de toute hygiène, vont jusqu'à coucher dans leur lit, quelquefois avec elles, leur chien ou leur chat. Beaucoup trop tolèrent leur petit fox, griffon, brabançon, assis sur la table de la salle à manger, et qui plus est, pendant le repas, la queue bien relevée, et l'anus bien au contact de la nappe où reposeront, quelques instants plus tard, la fourchette, la cuillère, la serviette, le pain. On lui donne les assiettes à lécher, les fonds de plats, le restant d'une casserole où a cuit, et cuira demain, le repas familial.

Et cependant les propriétaires vous assurent du merveilleux état sanitaire des animaux présentés à la visite. On vous dira qu'ils ne mangent que du foie cru, finement haché, du « mou » d'irréprochable aspect, pris chez le tripier du coin; mais on ignore la fréquence des kystes hydatiques dans ces deux organes, quand le commerçant connaît la destination des articles vendus. A votre interrogatoire, on répondra que Black n'a pas de vers; mais la ténuité du ténia échinocoque le rend presque invisible dans les matières fécales et, pendant des mois, Black aura pu rejeter des myriades d'œufs hydatigènes.

III. CONDITIONS ETIOLOGIQUES SPECIALES

L'étude étiologique qui précède comporte une déduction, et nous sommes ainsi conduits à considérer certaines professions comme particulièrement prédisposées à contracter le kyste hydatique. Le chien des professionnels, que nous allons examiner, nous aidera à justifier des raisons de cette prédisposition.

Toute personne qui possède ou détient momentanément un chien hébergeant le ténia échinocoque est placée dans une ambiance hydatigène dont le foyer est occupé par ce chien.

Et, ayant en vue les cas d'échinococcose familiale, au sens large du mot, nous ajouterons :

Toute personne entrant dans cette zone, en s'approchant ou en se laissant approcher de ce chien, subit le risque hydatique.

En conséquence, sont particulièrement désignés pour contracter l'échinococcose :

1° Les fermiers, cultivateurs, bergers, propriétaires de ce chien destiné à la gande ou à la conduite des troupeaux (chiens de berger et de ferme);

2° Les conducteurs de bestiaux, abatteurs, bouchers, charcutiers, inspecteurs sanitaires, préparateurs à tous degrés de la viande de boucherie, propriétaires de ce chien vivant à leur côté (chien d'abattoir);

3° Les vétérinaires, physiologistes, marchands de chiens, piqueurs, soigneurs momentanés de ces deux catégories de chiens et de toute autre variété.

Cependant, nous conviendrons, pour ce qui suit, que le terme d'échinococcose professionnelle ne doit pas s'appliquer exclusivement au chef de famille exerçant un métier prédisposant, mais qu'il doit se rapporter aussi à sa femme, à ses enfants, à ses domestiques, même si ces derniers sont employés à des travaux complètement différents de ceux de leurs maîtres, car nous devons surtout considérer le chien comme porteur indifférent du principe de la contamination. Sa race, son âge, son sexe importent peu, seuls doivent compter, au point de vue hydatique, son emploi et sa vie domestique.

1° *Les Bergers.* — Dans nos campagnes, dans nos colonies, à l'étranger, le berger, âme du troupeau, propriétaire ou employeur d'un chien d'utilité, exécuter des volontés de ce maître, s'expose au kyste hydatique du fait que ce chien ingère, grâce à une complicité active ou passive, grâce à sa fréquentation de tueries particulières ou de clos d'équarrissage, des kystes hydatiques scolificères des herbivores, et du fait que ses rapports avec son maître présentent des caractères de permanence ou d'affection bien caractérisés. L'existence de ce chien dans l'unique pièce de l'humble logis est la cause déterminante du risque d'échinococcose pour le berger et sa famille. De plus, le chien infesté de ce berger, en répandant les œufs du ténia qu'il héberge, dans les jardins, sur les pâturages, est l'instrument de la contamination hydatique des humains et des herbivores de toute une région.

2° *Les cultivateurs, fermiers et garçons de ferme.* — Les conditions spéciales de l'infestation pour ces professionnels ne diffèrent pas essentiellement de ce que nous venons de dire. Le défaut de surveillance des chiens de ferme, leur divagation pendant des jours entiers, à la recherche de nourriture ou de femelles en chaleurs, les prédisposent à contracter le ténia échinocoque, et leur contact avec leur maître ou ses employés régit l'infestation facile de ces personnes. Quant aux suites de l'affection, nous dirons cependant que si le fermier, sa famille, sont exposés sans recours, le garçon de ferme, l'employé agri-

cole qui contractent un kyste hydatique par le fait d'une utilisation indispensable du chien infesté de son employeur, seront peut-être un jour fondés à considérer comme responsable un patron qui ne pourra pas toujours se justifier.

3° Les bouchers et charcutiers. — Pour ces deux catégories de professionnels, le risque est certainement le plus gros. L'échaudoir est le lieu de contamination du chien; l'homme est l'auteur de sa propre infestation. Dans les campagnes, le boucher qui, souvent, fait l'élevage ou l'engraissement du bétail qu'il tue, qui achète ce bétail dans les fermes environnantes, est souvent aussi propriétaire d'un chien qui l'aide à la conduite des animaux. Le charcutier peut, lui, être possesseur d'un chien, de race indéterminée, qu'il peut nourrir économiquement. Aux locaux d'abatage, ces deux carnivores ne seront jamais absents et ils recevront des maîtres, pâture ou récompense des services rendus. Dans les villes, qu'il s'agisse d'un boucher d'abattoir ou d'un boucher détaillant, il est extrêmement rare de ne pas rencontrer chez eux un chien d'utilité ou d'agrément. La nourriture de ces chiens? Nous la devinons, d'après les occupations de leurs maîtres. Ils ne couchent ni à l'étal ni à l'échaudoir; ils vivent dans le logement de la famille, et leurs manières, leurs rapports avec leurs maîtres les font rentrer dans le cadre des animaux le plus gravement dangereux pour les personnes qui les approchent. Il y a donc également lieu de faire, ici, la même restriction, au point de vue de la responsabilité patronale vis-à-vis des employés, des apprentis, qui sont souvent nourris et logés.

4° Les employés d'abattoir. — Indubitablement, le toucheur de bœufs, le conducteur de bestiaux, le surveillant d'abattoir, qui habitent la ville, se trouvant atteints d'échinococcose, doivent se reconnaître eux-mêmes responsables, dans la très grande majorité des cas, du fait qu'ils possèdent ou ont possédé un chien qui, soit à l'abattoir, soit dans les échaudoirs, accompagnait ses maîtres, et rentrait le soir au foyer domestique. Les observations de ce genre, dans la littérature médicale, sont assez fréquentes pour qu'il ne soit pas nécessaire d'insister.

* * *

A côté des professions précédentes qui, de façon certaine

et relativement fréquente, paient un tribut à la maladie hydatique, il y a lieu de se demander s'il n'y en a pas d'autres qui sont soumises au même risque.

Si, dans les villes, il nous est permis de considérer les chiens des bouchers, des charcutiers, des abatteurs comme la cause officieuse de l'échinococcose de ces ouvriers, d'autres chiens peuvent héberger le ténia échinocoque, et partant d'autres professionnels sont susceptibles de se contaminer.

a) Les tanneurs. — Le Professeur DÉVÉ a reçu, jadis, d'un médecin allemand, une lettre lui demandant s'il ne connaissait pas des observations d'hydatides chez des tanneurs, spécialistes de la préparation des peaux fines. Cette question peut sembler surprenante. Et cependant, il n'était pas rare, il y a vingt ans, de rencontrer dans certaines grandes villes, des personnes faisant, le matin, la récolte des crottes de chien, aux fins de les revendre à des tanneurs, fournisseurs de la maroquinerie de luxe ou de la ganterie. La manipulation d'excréments canins, soupçonnés de contenir la graine hydatique, devait exposer certains professionnels au kyste échinocoque. Si la statistique française ne signale pas de cas de ce genre, cela n'infirme pas que leur existence soit impossible, et il faut bien penser que le correspondant de Dévé avait motif de poser la question.

b) Les Physiologistes. — MONIEZ a signalé « le danger que courent les physiologistes en étudiant, sans précaution, l'intestin des chiens. » (MONIEZ, 35.) Indéniablement, qu'il s'agisse de manipulation sur les matières excrémentitielles, d'intervention chirurgicale en vue de l'étude des transformations alimentaires ou médicamenteuses dans l'intestin du chien, ou d'autopsies, après un sacrifice prématuré, pour ces mêmes recherches, le physiologiste s'expose à l'ingestion directe ou indirecte, accidentelle, d'œufs de ténia hydatigène.

c) Les vétérinaires. — Une profession nous vient alors à l'esprit, comme conséquence de la suggestion motivée de MONIEZ. C'est celle de vétérinaire, et nous visons en particulier celui qui s'occupe de la médecine et de la chirurgie canine dans les grandes villes.

1° La médecine des petits animaux. — Le danger ne fut pas aussi fréquent jadis qu'actuellement; car, à notre époque, les petits animaux, représentant toujours une valeur sérieuse

d'achat ou de vente, sont plus facilement conduits aux cabinets de consultation, et l'abandon des malades aux bons soins de la nature ne se rencontre plus que de la part de propriétaires infortunés ou sans pitié. Les spécialistes de la médecine canine sont de plus en plus nombreux dans les grandes villes et, à Paris, leurs installations sont parfaitement étudiées aux points de vue du diagnostic, de la chirurgie ou de la thérapeutique des affections canines.

Se conformant, d'autre part, aux conclusions de nombreux auteurs comme FINSEN, RICHARDSON, MONIEZ, DÉVÉ, en ce qui concerne la promiscuité des chiens de ferme, d'abattoirs, comme facteur primordial de la maladie hydatique, on ne peut nier que le vétérinaire des campagnes, comme celui des villes, subit un danger d'infestation d'autant plus grand que sa clinique est plus suivie des animaux des variétés utilitaires précitées.

2° *Statistique personnelle.* — Il y avait lieu, dans ce cas, de se rendre compte du danger réel du vétérinaire en recherchant, pour une grande ville, le pourcentage des chiens porteurs du cestode hydatigène. Une série d'autopsies, pratiquées par moi dans une clientèle sise à Paris, assez voisine d'un grand abattoir et de tueries particulières suburbaines, m'a permis, en l'espace de six mois, de constater sur 112 cadavres, le nombre de 5 chiens, de races diverses, d'un milieu indéterminé, porteurs de ténias échinococciques, soit un pourcentage de 4,46 0/0. Par contre, l'autopsie de 57 chats n'a donné aucun résultat positif.

Admettons, maintenant, une consultation quotidienne de dix chiens, une hospitalisation moyenne de dix de ces mêmes carnivores; on voit qu'un vétérinaire sera en contact, pendant une période de un an, avec près de sept mille chiens, dont quelques-uns, il est vrai, seront visités plusieurs fois. Quoi qu'il en soit, il ressort de la statistique précédente qu'une fois par jour, à peu près, le vétérinaire aura à palper, ausculter, panser, opérer, assisté ou non d'un infirmier, un chien infesté de notre cestode.

3° *Interventions dangereuses.* — Heureusement, toutes les manœuvres que nous impose un diagnostic précis, toutes les interventions chirurgicales que nous décidons, n'offrent pas le même danger d'infestation, et les précautions usuelles de

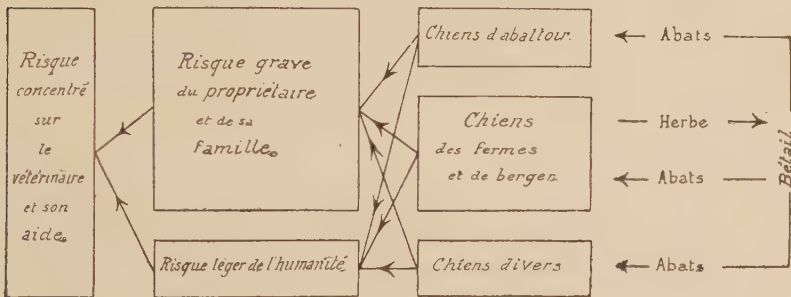
propreté et d'hygiène privées que nous devons prendre nous protègent suffisamment contre une contamination possible. Cependant, il importe de faire remarquer que notre médecine, notre chirurgie, étant dans leurs dépenses proportionnées à la valeur propre du sujet, ne comportent pas toujours, pour l'opérateur, des précautions de protection, aussi rigoureuses que celles qu'on prend en chirurgie humaine.

A notre avis, pour mieux nous rendre compte des facilités de l'infestation, il nous suffit d'énumérer certaines manœuvres nécessaires au diagnostic et certaines interventions chirurgicales particulièrement redoutables pour le vétérinaire ou son aide. Sans nous attarder au danger réel, mais facilement évité, lors de la palpation, lors d'une prise de température, lors de l'examen de la cavité buccale ou de l'administration de lavements et d'injections vaginales, il convient de constater que l'auscultation immédiate, en plaçant la bouche trop près du corps du malade, peut être la cause d'une contamination facile. L'examen, la palpation des régions caudale, anale, périnéale ou vulvaire doivent être pratiqués avec précaution; les réactions du sujet sont à craindre; elles peuvent, en effet, permettre la libération d'œufs de ténia échinocoque accolés aux poils des régions énumérées. Leur projection, par simple frottement, ou au moment d'une tonte locale, nécessaire, par exemple, à l'efficacité d'un traitement, est naturellement dangereuse. Enfin et surtout, les prélèvements, en vue d'une diagnose microscopique d'une parasitose intestinale, se font par frottis, et parfois par des pressions du pourtour anal, ou par la compression des glandes nidoriennes dont le contenu est projeté involontairement par l'opérateur à une distance assez grande et dans des directions impossibles à prévoir. L'autopsie et en particulier celle qui a pour but de rechercher les produits toxiques, les corps étrangers ayant entraîné la mort, est d'un danger tout aussi réel que celui qui résulte des recherches chimiques sur des excréments canins modifiés par des troubles sécrétoires soupçonnés. Dans le cas d'interventions chirurgicales, portant sur les régions postérieures du corps, le danger n'est pas moins grand, au contraire. La réduction d'un renversement du rectum, suivie souvent d'une suture anale circulaire, les opérations nécessitées par une obstruction intestinale, le curetage d'une fistule anale, la ponction d'un abcès nidorien, etc., la castration du chien, l'accouchement de la chienne, toutes ces inter-

ventions, en même temps qu'elles portent le vétérinaire à intervenir au voisinage immédiat du foyer de la graine hydatique, peuvent déterminer sur un sujet, fixé et non nécessairement endormi, des contractions musculaires, abdominales et diaphragmatiques, s'accompagnant de rejets excrémentitiels dans la direction de l'opérateur ou de son aide. Une opération courante, celle d'une vidange rectale, consécutive à de la coprostase, se fait, à défaut d'une curette parfois dangereuse, avec l'ongle du doigt, pour désagréger la masse stercorale.

4° *Le risque concentré.* — Le vétérinaire est, d'une façon indubitable, exposé à l'infection hydatique. Il semble même qu'il le soit avec une intensité plus grande que chacune des professions citées précédemment. Il supporte le risque léger de l'humanité, risque bénin dû à la graine hydatique très diffuse autour de nous; il concentre de plus, sur lui le risque grave des propriétaires des chiens dangereux, épars dans sa clientèle, risque aggravé par la qualité de son contact, mais diminué du fait que le danger ne reste que momentanément dans sa zone.

Le tableau ci-après fera mieux comprendre notre opinion.



En résumé et théoriquement celui qui, médicalement ou chirurgicalement, intervient auprès des individus de la race canine présente une facilité sérieuse d'infestation d'échinococcose.

* * *

On comprend alors qu'il puisse exister d'autres emplois, d'autres professions soumises, avec une intensité plus ou moins grande, à cette contamination. Nous voulons parler d'abord des employés de ce vétérinaire, aides ou infirmiers; puis des com-

merçants de chiens, dont les affaires sont particulièrement prospères depuis quelques années; du personnel à leur solde et de celui employé dans les expositions, dans les concours spéciaux d'individus de la race canine. Nous ne pouvons enfin omettre, pour être complet, les gardiens, les surveillants chargés de l'hygiène, des soins, de la nourriture des meutes de chiens de chasse entretenus par de riches propriétaires terriens. Si la littérature ne nous a pas fourni de chiffres concernant l'existence de lésions échinococciques chez le gros gibier français, il ne serait pas imprudent de la soupçonner très rare, mais possible et la cérémonie de la curée consisterait alors et pour notre étude en l'infestation des chiens de meute et la transmission de l'échinococcose à leurs gardiens.

IV. LES FAITS D'ECHINOCOCCOSE PROFESSIONNELLE

D'une part, FINSSEN avait constaté que la maladie hydatique frappe de préférence les agriculteurs et plus particulièrement les pasteurs; et plus tard, en Australie, RICHARDSON et CUTT avaient noté, de même, que le plus fort contingent des malades était fourni par les bergers. D'autre part : « Si l'on se rappelle l'importance pathogénique du chien d'abattoir proprement dit, on ne doit pas être surpris de voir les bouchers, les charcutiers, payer, dans les villes, un tribut particulier à la maladie. » (DÉVÉ, 5.) On peut être assuré de rencontrer fréquemment l'échinococcose chez les individus de ces professions.

En effet, PEIPER (26), sur 110 cas d'échinococcose, a relevé 8 bergers, 3 vachers et 8 bouchers; ces derniers montrant un pourcentage de 7,2 0/0 sur la totalité des cas.

De plus, DÉVÉ (1) écrit : « Sur 43 malades atteints d'échinococcose que nous avons eu l'occasion d'observer pendant notre séjour dans les hôpitaux de Paris, nous avons trouvé : une marchande aux Halles Centrales (qui était en contact journalier avec des bouchers et leurs chiens), un charcutier, une femme de boucher et une nièce de boucher. Depuis notre arrivée à Rouen, nous avons observé, avec notre collègue, le docteur

A. MARTIN, deux malades atteints du kyste du foie : l'un était un boucher. Ainsi, sur un total de 45 cas, nous retrouvons 5 fois au moins, l'étiologie du chien spécifique : soit dans 11 0/0 des cas. S'agit-il simplement d'une série?

« Dans la petite statistique rouennaise que nous avons mentionnée plus haut, nous avons relevé, en plus du boucher opéré par le docteur MARTIN, trois autres bouchers et un charcutier. Proportion 8,6 0/0. Et nous ferons remarquer que les renseignements au sujet de la profession des malades nous ont fait défaut pour un nombre important de cas. Nous signalons, encore, à ce sujet, le fait d'un malade (opéré d'un kyste hydatique du foie par le docteur CERNÉ) qui habitait au voisinage immédiat de l'abattoir et dont les chiens rôdaient fréquemment dans cet établissement. »

Des vétérinaires du service sanitaire de la Villette m'ont affirmé, comme ils l'ont fait au docteur DÉVÉ, que plusieurs de leurs bouchers avaient été opérés de kystes hydatiques, et le Docteur MARTEL, directeur du service sanitaire de Paris, a relaté le cas d'un surveillant de l'abattoir de la Villette atteint d'un kyste échinococcique et contracté grâce à son chien. Il y aurait lieu de rapprocher de ces observations celle de RECLUS concernant un kyste hydatique herniaire sur un boucher, et celle de R. PETIT (27) sur un cas de kyste du foie chez l'enfant d'un boucher. Voici quelques cas typiques d'échinococcose professionnelle :

Observation XVIII. — MARTIN, in DÉVÉ (1). — « Notre collègue MARTIN a opéré dernièrement un kyste hydatique de la cavité pelvienne chez une femme de 30 ans, dont le père avait été soigné, il y a une dizaine d'années, par le docteur PETITCLERC, pour deux kystes du foie. Ce malade, cultivateur, avait possédé, pendant 14 ans, une chienne qui fréquentait assidûment un équarissage immédiatement voisin de la ferme. La malade du docteur MARTIN, qui nous a donné ces renseignements, nous a raconté que, enfant, elle avait joué avec ce chien, dans la ferme de son père, pendant plus de six ans. »

Observation V, de DÉVÉ, in LETOURNEUR (28). — « Une jeune femme de 25 ans, que j'ai observée dans le service du docteur PICQUÉ, à l'hôpital Bichat, au mois de février 1903, était entrée, pour une tumeur de la région du sterno-cléido-mastoidien ayant débuté cinq ans auparavant et ayant grossi surtout depuis 2 ans. A l'opération, on constata qu'il s'agissait d'un kyste hydatique, logé à la face profonde du muscle sterno-cléido-mastoidien. Par l'interrogatoire de la malade, couturière de sa profession, j'ai appris qu'elle habitait Paris depuis l'âge de 4 ans, mais qu'elle avait fait, à deux reprises (à l'âge de 19 ans, pendant 18 mois; et à l'âge de 18 ans, pendant 3 mois), un séjour chez un de ses oncles, boucher, habitant Clermont-Ferrand. Ce boucher possédait plusieurs chiens qu'il emmenait chaque jour avec lui à l'abattoir où il tuait lui-même. »

Observation XXIII de DÉVÉ (20). — « Homme de 30 ans, boucher, opéré d'un kyste hydatique du foie, au mois de juillet 1906. Le malade a été employé pendant plusieurs années, comme garçon, chez un boucher possesseur de chiens, qui a été lui-même opéré, il y a deux ans, d'un kyste hydatique du foie. »

Ce cas, dont les commémoratifs sont d'une grande éloquence, rentre à la fois dans le cadre des échinococcoses professionnelle et familiale. Il fait partie d'une série inédite d'observations dont nous parlerons bientôt. Le professeur DÉVÉ, dans les comptes rendus des séances de la Société de Biologie (28 juillet 1906), traitant du rôle du chien d'abattoir dans l'étiologie de l'échinococcose et citant 7 cas nouveaux d'échinococcose professionnelle sur 25 observations, écrit : « Sur un total de 70 cas de kystes hydatiques qu'il nous a été donné d'observer jusqu'à ce jour, nous avons retrouvé 12 fois la notion étiologique du chien de tuerie, soit dans 17 pour 100 des cas. »

* * *

Nous devons, maintenant, à l'extrême obligeance du Professeur DÉVÉ, d'avoir entre les mains la suite de ses observations. Les résultats sont tout aussi probants; le pourcentage s'est maintenu aussi élevé, et il ne peut plus être question d'un hasard de série.

De ce fait, sa statistique porte sur un total de **165 observations**, et il nous est possible, grâce à ses patientes recherches, grâce à ses enquêtes étiologiques perspicaces, d'affirmer l'existence irréfutable d'une échinococcose professionnelle. Cette statistique complémentaire comporte **95 observations** nouvelles inédites où l'origine du chien spécifique est indéniable.

Nous écrirons, sans analyser dans le détail ces observations et pour ce qui nous concerne :

Sur **165** cas observés, directement, par le Professeur DÉVÉ, **32** fois le chien spécifique est à la base de l'étiologie de ces cas, soit **19,3 0/0**. Pour l'échinococcose professionnelle proprement dite, il convient de noter que **24** cas sont absolument indiscutables, soit **14,7 0/0** des cas.

Dans cet ensemble de **24** cas, deux groupes sont à considérer :

1° Les bouchers, les charcutiers, y compris leur femme et leurs enfants, leurs employés se trouvent au nombre de 15 malades dont il convient de rattacher l'affection à la promiscuité du chien d'abattoir.

2° Les paysans (bergers, cultivateurs, employés de fermes) complètent avec 9 cas professionnels ce chiffre de 24. Ils ont été contaminés directement ou indirectement par le chien des fermes ou de berger.

Cependant, nous ferons remarquer que dans cette partie inédite, comprenant 95 cas, 25 observations se rapportent à des personnes dont la profession n'a pas été spécifiée. Si, parmi elles, ne se trouvent pas de bouchers, de bergers, de cultivateurs — ce qui est bien improbable — combien sont-ils, ceux qui ont possédé un chien capable de s'infester dans un abattoir, une tuerie particulière ou un clos d'équarissage?

* * *

Si nous pouvons affirmer l'existence de l'échinococcose professionnelle pour certains métiers, notre démonstration est encore incomplète.

Après avoir invité de nombreux confrères, Français ou étrangers, à nous signaler des cas de kystes hydatiques chez des vétérinaires, après avoir lu une littérature abondante, nous sommes contraint de nous déclarer dans l'impossibilité de rapporter un cas de cette affection chez un vétérinaire. Il se peut que la médecine canine actuelle, qui prend de l'extension, médicalement et chirurgicalement, nous apporte la justification de notre appréhension.

Il nous reste à discuter notre cas personnel.

OBSERVATION PERSONNELLE

Commémoratifs. — De 1910 à 1914, j'ai présenté des troubles intestinaux légers pouvant être rattachés à de l'entéro-colite, avec retentissement sur le grand sympathique et n'affectant en rien mes occupations. Ils consistaient en coliques violentes douloureuses, peu de temps après les repas, et suivies d'une diarrhée abondante; une seule selle très liquide apportant la disparition instantanée des coliques. Cet accident se renouvelait fréquemment, environ une fois par semaine. La diurèse était particulièrement abondante pendant les 24 heures qui suivaient ce syndrome.

De 1914 à 1919, durant ma période de mobilisation, je n'ai ressenti aucun de ces symptômes et je n'ai eu à aucun moment motif à indisponibilité. Je montais fréquemment à cheval, j'employais toutes les allures sans éprouver le moindre malaise. Le petit régime appliqué pendant la période précédente avait été forcément supprimé, sans apporter de troubles quelconques. En 1920, j'ai été repris des mêmes troubles intestinaux précédents, avec un point plus particulièrement sensible à la courbure droite du gros côlon. L'administration d'alcalins et de laxatifs et l'institution d'un régime ont amené, à 2 reprises, la disparition de ces symptômes. Cet état persiste jusqu'en 1922, où j'avais eu à me plaindre de fréquents maux de tête.

En 1923, les symptômes se font plus nombreux en s'aggravant. Il y a lieu de noter l'apparition de démangeaisons généralisées, sans lésion cutanée, pendant 1 mois, à 2 reprises différentes. Enfin, en septembre, apparition d'une douleur sourde avec accès plus aigus à l'épaule droite; à noter l'extension fréquente de cette douleur dans le bras et l'avant-bras, ou dans le cou, jusqu'à la base de l'oreille. A noter également une crise légère d'urticaire attribuée à l'ingestion de moules, lors d'un repas de la veille.

En 1924, la douleur de l'épaule droite, imputée à un rhumatisme contracté durant la guerre, se fait plus violente et persistante; des maux de tête fréquents avec troubles circulatoires, palpitations, étourdissements, congestion de la face, compliquent cet état; mais mes fonctions intestinales, mon travail étant normaux, je ne m'inquiète pas outre mesure. Cependant il y a lieu de noter une fatigue prématurée pour tout travail même léger, un sommeil lourd, et des frissons durant 2 ou 3 minutes, le soir, au moment de me mettre au lit, une fois par semaine environ.

Au mois de mai 1924, aggravation subite des symptômes, douleur vague du ventre, douleurs stomacales et coliques hépatiques légères; 24 heures après, apparition d'une urticaire qui dure 3 jours, et d'un subictère caractérisé par une décoloration des selles, une urine acajou et une coloration type de la sclérotique. Troubles dus certainement à une ouverture du kyste dans les voies biliaires naturelles. L'état est mauvais, l'appétit presque nul pendant 10 jours; je garde le lit et j'applique l'ordonnance du médecin traitant consistant en urotropine, benzonaphtol, lait, eau de Vichy, bains amonodonnés et saupoudrage de talc. Faiblesse, perte de l'appétit, amaigrissement. Je relève, à ma remise sur pieds, une légère déformation de l'hypocondre droit, une sensibilité de l'abdomen du côté droit, et la perception d'un corps dur entre l'ombilic et l'épine iliaque droite. Je reprends mes occupations habituelles avec aggravation de l'état de faiblesse et fatigue prématurée.

Puis, le 3 juillet, il se produit des symptômes identiques, moins

prononcés cependant, mais dont la persistance me décide à une consultation médicale nouvelle. Le Docteur S..., devant des symptômes graves et des troubles généraux laissant supposer une suppuration, examine la région et, sans se prononcer définitivement sur la qualité de la lésion, propose, en vue d'une intervention chirurgicale certaine, la consultation d'un chirurgien. Les symptômes s'aggravant (température 40° 6), mon état devenant alarmant, le diagnostic du docteur GRÉGOIRE étant presque définitif : *un kyste hydatique suppuré du foie*, l'opération, d'abord reculée à huitaine, en vue de laisser passer les symptômes fébriles, est décidée d'urgence le 15 juillet pour le matin du 16.

Je dois à l'obligeance du Professeur GRÉGOIRE de posséder le résumé de son examen clinique et le protocole opératoire que je transcris ci-dessous :

Examen clinique. — « Adulte vigoureux, 43 ans, adiposité marquée, bien que le malade ait notablement maigri. Au-dessous du rebord costal droit, on voit un soulèvement arrondi et régulier du volume d'une tête de nouveau-né. Les téguments sont normaux à ce niveau. A la palpation : contracture de défense de la paroi. On suit, au-dessous du rebord costal droit, une masse arrondie, du volume d'une tête d'enfant, douloureuse à la pression. Cette masse descend au-dessous de l'ombilic, atteint presque l'épine iliaque, touche la ligne médiane en dedans, la région du flanc en dehors. Elle est dure, rénitente et à peu près fixe. Le reste de l'abdomen est un peu sensible à la pression, la musculature un peu contracturée, mais l'examen ne révèle rien d'anormal. Le foie est augmenté dans ses dimensions verticales, mais ses contours, à la percussion, sont réguliers quant au bord supérieur. La masse citée plus haut se confond dans la matité que donne la percussion du bord inférieur. »

Protocole opératoire. — « Opération le 16 juillet 1924. — Anesthésie au Schleich. — Incision de la paroi suivant la méthode de Springel :

« On trouve un volumineux kyste hydatique du bord inférieur du foie, auquel il est presque appendu. L'épiploon s'est tassé sur son côté interne et adhère fortement au bord du foie et à la face interne de la tumeur. Il est rouge et enflammé. Le côlon droit est déprimé et repoussé en bas par le kyste. La paroi intestinale est fortement amincie et on a l'impression que la tumeur était sur le point de s'ouvrir dans l'intestin. Celui-ci est libéré avec beaucoup de difficulté. Après décollement, sa paroi est réduite à la muqueuse et une mince couche de musculature. La paroi intestinale est recouverte d'un surjet de catgut qui tâche de ramener sur la surface cruentée les débris du péritoine voisin.

« Après protection soigneuse, le kyste est ponctionné, mais il ne s'en écoule qu'une très petite quantité de liquide puriforme; il est alors franchement incisé et il s'échappe aussitôt une grande abondance de vésicules, les unes entières, les autres affaissées, certaines suppurées. Le tout, au milieu d'un liquide épais, puriforme et verdâtre.

« Evacuation de la cavité qui est marsupialisée et drainée. L'examen, difficile dans ces conditions, du reste du foie, ne décèle pas d'autre kyste apparent. Suites opératoires assez simples. Ecoulement abondant. Vers le huitième jour, une fistule, surtout muqueuse, de l'angle colique droit se produit. La poche se comble assez rapidement. Guérison. »

Discussion. — L'époque à laquelle j'ai contracté mon kyste hydatique est, à mon avis, difficile à déterminer. Trois périodes de mon existence peuvent être soupçonnées à cet égard.

1° Enfant, j'ai passé, comme beaucoup d'élèves de l'enseignement primaire et secondaire, mes vacances à la campagne. J'allais tous les ans dans un petit village de la Côte-d'Or, qui ne possédait ni boucher ni tuerie particulière. Mais, à un âge plus avancé, durant mon séjour à l'école d'Alfort, mes vacances se passaient à un village voisin, chez un oncle boucher qui tuait lui-même les animaux achetés ou préparés dans ce but. Un chien vivait à la maison et je ne nierai pas qu'il était toujours présent aux travaux de mon oncle, ainsi que moi-même du reste, mes études vétérinaires m'y poussant. Mais si je n'ai pas souvenir d'avoir constaté de cas d'échinococcose sur les animaux abattus pendant mes 2 ou 3 mois de séjour annuel, le chien en question vivait d'une façon constante avec mon oncle et sa famille, et je le retrouvais dans la maison à chacune de mes vacances.

2° Au sortir de l'Ecole d'Alfort, en 1905, par l'intermédiaire du ministère de l'Agriculture, je suis parti à Tunis, afin d'installer un laboratoire de sérum anticlaveleux. J'ai vécu durant 6 mois en ville européenne et j'ai, à l'Institut Pasteur de cette ville, aidé des médecins qui étudiaient *in vivo*, chez le chien, la résorption de boutons intestinaux en catgut tressé. J'ai en outre donné mes soins à quelques chiens de la société tunisiennè. Il y avait encore là un danger d'échinococcose. Si la Tunisie est une terre d'élection de cette affection pour l'Arabe, les kystes hydatiques des Européens n'y sont guère plus fréquents que dans nos grandes villes françaises, et j'ai été exposé plus particulièrement, comme physiologiste ou comme vétérinaire, à l'infestation hydatique.

3° Enfin, j'exerce ma profession de praticien vétérinaire depuis l'année 1906, et mon quartier se prêtant assez bien à la médecine

canine, j'ai pu développer cette branche de ma profession. J'ai couru, là aussi, le risque évident du vétérinaire.

Dans ces conditions, il me semble bien présomptueux de considérer une de ces trois époques comme particulièrement imputable à la genèse de mon kyste hydatique. Cependant, il ne fait aucun doute que mon cas relève de l'échinococcose professionnelle, avec une tendance nettement familiale pour la première de ces époques. Néanmoins, et malgré le volume de mon kyste, j'estime que les symptômes, ressentis à partir de 1920, et pouvant être plus particulièrement rattachés à l'échinococcose, me permettent de conclure à une contamination datant d'une quinzaine d'années.

Cette discussion d'un cas personnel peut paraître contenir beaucoup d'égoïsme, mais, scientifiquement, elle avait un but, celui de démontrer l'importance et la nécessité des commémoratifs au point de vue d'un diagnostic difficile ou d'indiquer l'influence d'une profession pour le cas d'un diagnostic différentiel.

DÉVÉ (20), traitant de l'intérêt clinique de la notion d'échinococcose familiale, écrivait les phrases suivantes, qui peuvent être attribuées exactement, pour le même sujet, à l'échinococcose professionnelle : « L'intérêt des faits que nous venons d'étudier n'est pas purement doctrinal. Leur connaissance est susceptible d'apporter un trait de lumière dans une histoire pathologique demeurée obscure. Elle éveillera, ailleurs, dans l'esprit du clinicien, des doutes sur la légitimité d'un diagnostic porté jusque-là sans réserves, et elle l'engagera à rechercher les signes d'une affection, en vérité pratiquement rare dans nos pays, à laquelle on ne songe pas toujours. »

L'intérêt pratique, diagnostique, clinique, de la notion d'échinococcose professionnelle n'est pas illusoire et, à cet égard, une observation du Professeur DÉVÉ (37) est particulièrement suggestive. Dans le cas en question, alors que trois médecins avaient conclu successivement à des coliques hépatiques par lithiase biliaire, chez une malade très sérieusement atteinte, le Professeur DÉVÉ est appelé en consultation et prié de se rendre au domicile de cette personne. Son attention fut mise immédiatement en éveil par le fait qu'il s'agissait d'une *femme de boucher, fille de boucher*. L'examen clinique pouvait prêter à discussion. Mais la profession de la famille

de la malade et la constatation d'un gros foie remontant dans la cavité thoracique l'amenèrent à envisager l'hypothèse d'un kyste hydatique, à la surprise du médecin et du chirurgien. La recherche de l'intra-dermo-réaction et de la sous-cutiréaction hydatiques donna une réponse franchement positive. L'intervention chirurgicale permit de constater l'absence de lithiasse du cholédoque et de la vésicule et confirma la justesse du diagnostic clinique : il s'agissait d'un volumineux kyste hydatique bilieux et putride, qui dut être incisé par la voie transpleurale. Si la guérison ne fut pas obtenue, il y a lieu de penser que ce diagnostic, posé plus précocement, aurait eu la faculté de décider, hâtivement, la même intervention chirurgicale qui eût peut-être pu sauver la vie de la malade.

La profession peut et doit prendre, pour le médecin, une valeur indicative et même véritablement révélatrice. Une intervention précoce, toujours à rechercher dans les cas de kyste hydatique, peut avoir des chances d'être plus complète que celle qui est tentée tardivement. Elle peut sauver le malade ou être susceptible d'amener la guérison rapide et définitive de l'opéré.



TROISIÈME CHAPITRE

PROPHYLAXIE COMPLÉMENTAIRE

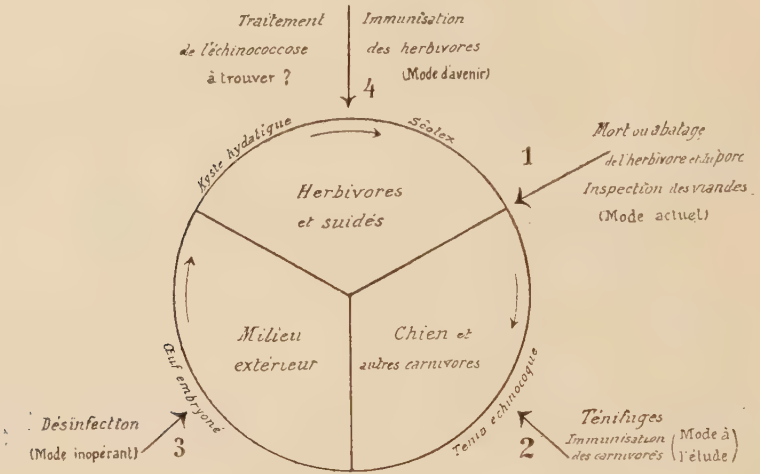
Les statistiques qui ont fait l'objet d'un paragraphe spécial, nous ont montré la gravité de l'affection hydatique. Il n'y a aucun doute que les gouvernements, les municipalités, se doivent de faire un effort pour la combattre. Mais nous devons constater que les précautions appliquées jusqu'ici sont généralement défailtantes.

Des mesures spéciales, il est vrai, dues à l'initiative de certains préfets, de certains directeurs d'abattoirs, sont édictées fréquemment, mais nous croyons qu'un ensemble de mesures appliquées d'une manière générale à tous les établissements apporterait des résultats plus positifs.

A l'examen du tableau des organes saisis pour échinococcose à l'abattoir de la Villette, abattoir approvisionné par environ la moitié du territoire français, on relève de notables variations d'une année à l'autre, et actuellement l'aggravation du pourcentage des animaux infestés est indiscutable.

Le monde médical s'est ému de cet état de choses et, en 1922, la Société de Pathologie Comparée a remis à l'étude la question de la prophylaxie hydatique. Cette assemblée, par l'intermédiaire d'une commission composée du Docteur WEINBERG, du Professeur DÉVÉ et de M. MOREL, Rapporteur, a énoncé des vœux dont la précision offre, à notre avis, toutes les garanties nécessaires pour combattre efficacement la contamination échinococcique.

Avant d'en entreprendre la lecture, voyons ce que peut être, théoriquement, une prophylaxie anti-hydatique complète.



La circonférence du dessin ci-dessus représente le cycle évolutif de notre cestode. Les trois arcs de cercle donnent un aperçu des trois milieux successifs des différents principes du parasite.

Quatre flèches indiquent les différentes modalités prophylactiques. L'inspection sanitaire dans les abattoirs ou les tueries particulières et même sur les marchés est représentée par une première flèche. Elle a lieu au moment de la mort ou de l'abattage de l'herbivore; elle consiste en la destruction des kystes hydatiques et c'est à peu près le seul remède pratique actuel contre la contamination échinococcique.

La deuxième flèche spécifie la médication ténifuge destinée à détruire le ténia échinocoque dans l'intestin même du chien. Elle est opérante, mais sujette à une application difficile. Nous lui rattacherons, en outre, les tentatives d'immunisation du chien contre l'infestation échinococcique par des injections à doses croissantes et répétées de liquide hydatique (BARABASCHI, cité par CADIOT, LESBOUYRIÈS et RIES, 29). Une flèche, nu-

méro 3, signale une prophylaxie tout à fait inopérante et qui consisterait en la destruction par les antiseptiques, agissant sur les pâturages ou, dans les villes, sur les excréments du chien, de tous les œufs embryonnés rejetés par les carnivores.

Enfin le traitement à trouver de l'échinococcose des herbivores est représenté par une quatrième flèche. Ce traitement reste hypothétique si l'on en juge par ce que nous savons des essais infructueux, tentés chez l'homme, d'une thérapeutique de nature médicamenteuse. Mais, grâce à un rapprochement avec les expériences de BARABASCHI, il pourrait avoir pour résultat l'immunisation des herbivores contre le kyste hydatique et pour moyen des injections de liquide hydatique ou d'anticorps spécifiques.

Nous tenons à signaler qu'un essai de vaccinothérapie de l'échinococcose par le liquide hydatique a été tenté par PÉTROFF. Son essai fut critiqué par DÉVÉ (38) qui l'interprète comme une illusion thérapeutique et appelle un mythe cette méthode, telle qu'elle a été instituée par l'auteur russe.

Pratiquement, jusqu'ici, la destruction du kyste hydatique, visée par l'inspection des viandes et en conformité des vœux anciens de l'Académie de Médecine, et les quelques obstacles opposés, administrativement ou individuellement, aux infestations du chien ou de l'homme sont les seuls moyens dont usent un gouvernement, une municipalité, pour la lutte antiéchinococcique.

Les vœux de la Société de Pathologie comparée contiennent des précautions qui se rapprochent, d'une façon sensible, de notre désir d'une prophylaxie spéciale. Il convient donc de les examiner sérieusement.

La Société de Pathologie comparée, considérant :

Que l'échinococcose, maladie parasitaire de l'homme et des animaux, transmise par l'intermédiaire du chien, est fréquemment constatée à l'autopsie des animaux abattus pour la boucherie;

Que, chez l'homme, elle constitue une maladie grave, mais évitable, grâce à des mesures prophylactiques appropriées, comme l'ont déjà proclamé, à plusieurs reprises, l'Académie de Médecine et d'autres sociétés savantes;

Que toutes les mesures sanitaires préconisées jusqu'à ce jour, telles que la saisie totale et la destruction des organes malades,

l'interdiction de la circulation des chiens dans les locaux d'abatage, sont restées inopérantes par suite de l'impossibilité d'une surveillance réelle des tueries particulières; et que, même dans les abattoirs surveillés, ces prescriptions si utiles sont trop généralement négligées; qu'en conséquence, il importe, dans l'intérêt de la santé publique, de rendre ces mesures obligatoires et d'imposer la déclaration de provenance des animaux reconnus, à l'autopsie, atteints d'échinococcose, dans le but d'appliquer les mesures prophylactiques convenables, dans les pays infestés,

Emet les vœux :

1° Que les tueries particulières soient supprimées et remplacées par des abattoirs communaux ou intercommunaux;

2° Que la loi du 21 juin 1898, sur le Code rural, soit strictement appliquée, et notamment les articles 16, sur la capture des chiens errants; 27 et 28, sur la destruction des cadavres d'animaux.

3° Que l'entrée des chiens soit interdite dans les clos d'équarissage et réglementée dans les abattoirs.

4° Que la déclaration de provenance des animaux reconnus atteints d'échinococcose dans les abattoirs soit rendue obligatoire. Cette déclaration entraînerait : 1° La saisie totale, sans épiluchage, et la destruction effective, de préférence par le feu, de tout organe parasité; 2° la mise en surveillance des chiens suspects, dans les localités reconnues infestées.

De plus, il serait utile, dans ces mêmes régions, d'avertir le public et plus particulièrement les bouchers, charcutiers, par des articles de presse, des conférences et des tracts, du danger de contamination par les chiens suspects et des moyens de l'éviter. Des affiches illustrées d'un dessin démonstratif, avec légende, devraient être apposées dans les salles d'école, les abattoirs et les clos d'équarissage.

« Quelles seront les conséquences de l'application, que nous souhaitons intégrale, de ces vœux ? La plus grave serait la déclaration des cas d'échinococcose constatés dans les abattoirs, les tueries particulières, dont la suppression, très désirable, ne peut être que progressive. Elle aura pour résultat la déclaration de localités infestées pour lesquelles des mesures spéciales seraient édictées :

« 1° Surveillance spéciale des abattoirs, tueries particulières et clos d'équarissage; application stricte des articles de la loi du Code rural concernant la capture des chiens errants et la destruction des cadavres d'animaux par les propriétaires, ou à la charge

et diligence du maire de la commune pour le cas où le possesseur resterait inconnu.

« 2° Eventuellement (dans la ferme infestée, commune, etc.), mise en surveillance des chiens suspects; obligation de les conduire au vétérinaire pour la recherche des œufs de ténia échinocoque. Cette recherche pourrait être pratiquée soit au laboratoire de l'abattoir voisin, soit dans un autre laboratoire officiel.

« Dans les cas positifs, administration d'un vermifuge, suivie de celle d'un purgatif, à des intervalles convenables, jusqu'à disparition des parasites. Pendant la durée de la surveillance, les chiens pourraient être tenus à l'attache pour éviter qu'ils aillent souiller les pâturages, les jardins et les eaux.

« 3° Avertissement aux intéressés d'éviter de laisser les chiens boire ou manger dans des ustensiles servant au repas des personnes et d'éviter tout contact avec un chien suspect.

« Il faudrait reconnaître que ces mesures prophylactiques contre une maladie grave n'ont rien de vexatoire pour les particuliers, puisqu'elles n'ont d'autre but que d'avertir du danger que le chien à ténia échinocoque fait courir à son propriétaire et à sa famille et de leur donner les moyens de s'en préserver. » (Rapport du Docteur MOREL, 30.)

Nous croyons qu'avec ces mesures, les habitants des campagnes et surtout les propriétaires des chiens de berger et de ferme, les bouchers ayant une tuerie particulière pourront être plus prévenus, partant mieux armés, pour combattre le danger qu'ils encourent personnellement.

* * *

Si nous sommes autorisés à conclure que l'application stricte de ces vœux constitue l'élément primordial d'une lutte antiéchinococcique rationnelle, quelques mesures nouvelles restent à proposer, au point de vue professionnel.

1° Une mesure d'une efficacité certaine est prise en Europe centrale, c'est celle qui consiste à consigner, à l'abattoir, à parquer dans son enceinte, tous les chiens qui sont indispensables à la conduite des bestiaux, amenés du marché généralement voisin au centre d'abatage. La défense absolue, pour le propriétaire, de faire sortir son chien, éviterait, sans aucun doute, les cas d'échinococcose chez les employés de l'établissement et leur famille. Tout chien, en dehors des individus susvisés, se verra refuser l'entrée de l'abattoir.

2° Le danger, extrêmement grave, que font courir les ma-

nœuvres de piquage et d'épluchage des lésions hydatiques devrait, à notre avis, être combattu plus énergiquement, particulièrement par l'institution de pénalités consécutives à un procès-verbal dressé par les agents assermentés ou les fonctionnaires municipaux.

3° L'éducation scolaire et post-scolaire, au moyen de conférences, lectures ou affiches, nous semble d'une grande utilité à l'égard de toutes les affections parasitaires et microbiennes, et même, en ce qui concerne les bouchers, les charcutiers, abatteurs ou personnel chargé de recueillir les diverses issues à l'abattoir, l'éducation professionnelle se montre d'une nécessité impérieuse. Ces professionnels ne doivent pas ignorer l'origine, la nature et les éléments de la contamination hydatique.

4° A tous les fermiers, cultivateurs, il y aurait lieu de faire connaître, par quelque moyen que ce soit : et le danger qu'ils encourent personnellement et les pertes subies par le cheptel de leur propre exploitation, et le risque qu'ils font peser sur la population de leur région.

5° Aux propriétaires de chiens, il faudrait, en leur rappelant les considérations usuelles de l'hygiène humaine et canine, leur conseiller de nourrir exclusivement, d'une façon rigoureuse, leurs animaux avec de la viande ou des viscères parfaitement cuits; d'empêcher ces chiens de pénétrer dans un jardin potager, et de brûler leur litière plutôt que d'en user comme engrais. Il conviendrait, en outre, d'appeler l'attention des propriétaires de chiens d'appartement sur la nécessité de recourir aux frictions animées, aux bains, voire à la tonte suivant les races, dans le but de débarrasser le pelage de certains animaux des œufs du ténia échinocoque.

6° Enfin les vétérinaires sont, je crois, suffisamment prévenus de l'affection pour prendre, pour eux et leur famille, les précautions indispensables et les conseiller, le cas échéant, à leur clientèle de la ville ou de la campagne. Ne faut-il pas considérer cette connaissance étiologique de l'échinococcose par les vétérinaires comme la cause rationnelle de la rareté, chez eux, du kyste hydatique?

En tout cas, l'auscultation immédiate de nos malades, avec interposition d'un linge ou l'emploi d'un stéthoscope, est à recommander. L'apposition, dans le cas d'intervention opératoire,

toire sur les régions postérieures du corps, d'un masque chirurgical, et le lavage méticuleux des mains après chaque intervention, doivent présenter le véritable caractère d'un réflexe protecteur.

La remise d'une ordonnance contenant l'emploi d'un vermifuge doit toujours être accompagnée d'un conseil précis en ce qui a trait à la destruction des excréments du chien traité, car ce chien peut héberger deux variétés de parasites.

7° Si nous ne pouvons pas demander la suppression des chiens, auxiliaires indispensables à certaines professions, nous croyons utile de répandre le conseil d'engager les bouchers-détaillants, les charcutiers des villes, les tripiers, à considérer la présence d'un chien dans leur étal comme une cause permanente de danger.

Et nous estimons aussi nécessaire la citation des quelques phrases suivantes du Docteur GAUDUCHEAU :

« Le passage de tous les jeunes Français au régiment offre aux pouvoirs publics une bonne occasion d'enseigner l'hygiène, non seulement à l'armée, mais encore à toute la nation. Il faut en profiter pour apprendre à tous ces jeunes gens que des maladies sont évitables, pour leur inculquer cette notion si simple et si utile de la prophylaxie. Quand ces ouvriers, ces paysans seront revenus chez eux, ils répandront autour d'eux les bons principes qu'ils auront puisés à la caserne, et par ce moyen, l'hygiène progressera peu à peu dans notre pays. » (D^r GAUDUCHEAU, 34.)



QUATRIÈME CHAPITRE

L'ECHINOCOCCOSE ET LES ASSURANCES

Devant un risque réel aussi grave que le kyste hydatique, et pour parer à des accidents que la prophylaxie ne peut pas toujours éloigner, le fermier, le boucher, le vétérinaire, ont le devoir de prendre toutes précautions utiles pour éviter les conséquences toujours onéreuses d'une infection possible. Ils le doivent pour eux-mêmes, non seulement pour se couvrir des frais de l'incapacité temporaire et du traitement qui résulteront d'une intervention chirurgicale nécessaire, mais aussi pour les leurs, dans le cas d'un accident mortel, se produisant avant un diagnostic souvent difficile, ou après une opération toujours délicate. L'assurance individuelle est susceptible d'atténuer les pertes pécuniaires qui pourraient résulter de ces complications.

Ce n'est pas tout. Ils doivent aussi songer à leur responsabilité à l'égard du personnel à leur solde, car il y a tout lieu de croire que, employés de fermes, garçons bouchers, assistants de vétérinaires, renseignés, un jour, sur l'origine de leur maladie hydatique, seront fondés à leur intenter une action judiciaire qui pourra aller, dans le cas de mort, à la constitution d'une rente au profit des ayants droit. L'assurance sociale ou de responsabilité patronale contre le kyste hydatique est-elle possible?

La question est double. Ces professionnels devraient obtenir :

1° La garantie du kyste hydatique par la Compagnie d'assurance où ils ont souscrit ou souscriront une police individuelle contre les risques d'accidents.

2° L'extension au kyste hydatique de la garantie de la loi du 9 avril 1898, concernant la responsabilité des accidents dont les ouvriers sont victimes dans leur travail.

Le kyste hydatique, pour ces deux cas, est un risque professionnel. Mais est-il un accident ou une maladie professionnelle?

Il nous faut considérer les définitions naturelles et légales ou conventionnelles des trois termes : accident, maladie et risque professionnels, car, de l'interprétation de ces mots naîtront les discussions et les plaidoiries.

L'accident au sens étymologique du mot, est un événement fortuit, ordinairement inattendu et fâcheux. Au point de vue légal, l'accident a été, d'abord, une lésion corporelle occasionnée contre la volonté de l'assuré par l'action fortuite et soudaine d'une force extérieure (MARESTAING, 31). Puis, d'après SACHET (32), l'accident suppose une atteinte au corps humain, apparente ou non, interne ou externe, profonde ou superficielle. La jurisprudence a décidé, en outre, que toute lésion dont le travail, même normal, a été la cause ou l'occasion, doit être considérée comme un accident du travail. La loi n'exige pas que l'accident lui-même soit fortuit ou imprévu. (Arrêts de la Chambre civile de la Cour de Cassation du 21 février 1912 et du 4 août 1917.)

Mais, pour les Compagnies d'assurances, et malgré cette jurisprudence qui entraîna souvent leur condamnation (LOUBAT, 33), l'accident est synonyme de traumatisme. C'est, à notre avis, un tort, et très probablement elles seront contraintes d'accepter, tout au moins en ce qui concerne les accidents du travail, la définition plus large de SACHET.

On entend par **risque professionnel** en tant que terme légal, la conséquence nécessaire, inévitable, du genre de travail; la cause de danger permanente, indépendante des mesures de sécurité qui peuvent être prises; ou le risque inhérent à la nature même du travail de l'ouvrier (LOUBAT, 33). De telle sorte que le risque professionnel, au sens de la loi du 9 avril 1898, n'est plus le risque couru par l'ouvrier, mais le

risque du patron. La faute de l'ouvrier, l'absence de faute du patron, les cas fortuits ou de force majeure ne sont point à considérer.

L'échinococcose est sans contredit un risque professionnel.

La maladie professionnelle est, au point de vue juridique, une affection aiguë ou chronique, atteignant les ouvriers habituellement occupés à certains travaux industriels parfaitement définis. Mais l'opinion médicale reconnaît à un plus grand nombre d'affections la qualité originelle de « professionnelles » (Pneumokonioses, chimismes, nécroses, etc.) qui ne sont pas, en droit, reconnues comme telles.

L'accident se distingue donc de la maladie en ce qu'il a toujours une cause extérieure et que cette cause se manifeste toujours d'une façon soudaine et violente; au contraire, la maladie a souvent une cause intérieure et une évolution lente et continue. (SACHET, 32.)

La loi du 9 avril 1898 ne visant que les accidents, il s'ensuit que les maladies professionnelles, auxquelles on ne saurait assigner une origine et une date déterminées, sont exclues du bénéfice de cette loi. (Arrêts de la Chambre des Requêtes du 23 juillet 1902 et du 3 novembre 1903.)

Notons, en effet, que la Commission supérieure des maladies professionnelles, instituée par la loi du 25 octobre 1919, n'a retenu, jusqu'ici, que deux affections : le saturnisme et l'hydrargyrisme, avec, il est vrai, leurs diverses modalités symptomatiques.

Par contre, point extrêmement important pour nous, l'article 139 de la loi de Finances du 13 juillet 1911 et le décret du 17 juin 1913 portant application de l'article ci-dessus, déclarent que l'ankylostomiase ou anémie des mineurs, avec son étiologie parasitaire, son action toxique et ses modes d'infestation, est considérée comme un accident et obtient le bénéfice pour l'ouvrier de la loi sur les accidents du 9 avril 1898.

En conséquence :

1° Nous croyons qu'il est logique de considérer l'échinococcose comme un accident professionnel du boucher, du charcutier, du vétérinaire, en ce qui a trait à l'assurance individuelle des risques d'accident.

La reconnaissance de ce titre à l'anémie des mineurs est parfaitement apte à nous inciter à cette opinion. Il est alors permis de la faire rentrer dans le cadre des accidents garantis par une police individuelle, au même titre que certaines maladies, comme la rage, la morve, le charbon, les accidents septicémiques, qui sont consignées dans les conditions générales des polices et qui peuvent parfois se contracter en l'absence de tout traumatisme réel. Nous avons tenté, au début du présent travail, de démontrer la nature infectieuse de l'échinococcose, et cette notion prend ici une très grande valeur. Cependant, si le traumatisme doit être retenu par les Compagnies d'assurances comme le critérium de leur engagement, il conviendrait de ne pas s'en tenir à l'énumération pure et simple des accidents de nature infectieuse spécifiés aux conditions générales, mais de désigner clairement, aux conditions spéciales, le risque d'échinococcose régulièrement garanti. Nous pouvons affirmer que, dans le cas des polices en cours, et par le paiement d'une surprime supplémentaire et modique, tous les professionnels soumis au risque hydatique pourront obtenir ce complément de garantie.

Faisons remarquer, toutefois, qu'un chirurgien australien, MAC LAURIN, estime à 10 0/0 la fréquence moyenne des récives des kystes hydatiques et écrit : « Un homme atteint de kyste hydatique est un homme menacé pendant un temps très long. Il ne doit être accepté pour une assurance qu'avec une prime très élevée pendant probablement dix ans. »

Cette affirmation, qui mérite d'être soumise à un contrôle rigoureux, peut intéresser certains professionnels qui, comme dans mon cas personnel, seraient tentés de compléter la garantie donnée par une police en cours,

2° Le kyste hydatique, à notre avis, ne peut pas être rattaché au groupe des maladies professionnelles légales, à moins d'une inscription au tableau de la Commission supérieure. Cette déclaration comporte les déclarations obligatoires, concordantes, de nombreux docteurs traitants, l'avis de cette commission supérieure, un décret présidentiel et la fixation d'un délai de garantie basé sur la durée moyenne de l'évolution de la maladie. Il nous semble que, seul, le délai de garantie soit un obstacle presque insurmontable à cette inscription. L'évolution des lésions hydatiques demande parfois des années

avant de déterminer des symptômes propres à guider un diagnostic précis.

3° Pour ce qui est de considérer l'échinococcose comme un risque professionnel des employés à garantir par une police dite d'accident-loi, la difficulté n'est pas moins grande; elle est de même nature et dérive des mêmes causes. L'accident n'est pas suffisamment net, le traumatisme n'existe pas. Pas plus, il est vrai, que dans le charbon des tanneurs, l'actinomycose des ouvriers agricoles, la morve des palefreniers et le sulfhydrisme des égoutiers.

Il apparaît alors que notre législation des accidents est incomplète et qu'il faudrait peut-être songer à donner à certains ouvriers la sécurité que la loi n'a pas encore prévue.

Nous ajoutons, cependant, quant à l'échinococcose, que l'âge d'un employé, la longue durée de ses services chez le même patron sont des facteurs importants à considérer comme susceptibles d'engager une responsabilité patronale.

En effet, examinons une observation inédite du Professeur DÉVÉ (obs. 93), et nous verrons, par la discussion, que cette responsabilité patronale est difficile à fixer.

Gaston Ch., 26 ans, domestique de ferme, entre à l'Hôtel-Dieu de Rouen, service du docteur CERNÉ, le 8 décembre 1909, pour un kyste hydatique du lobe gauche du foie ayant déterminé une voussure, remarquée par le malade depuis 2 ou 3 mois seulement, et s'étant accentuée, d'après lui, assez rapidement. L'opération a consisté en ponction d'un kyste univésiculaire (renfermant 3 litres 1/2 à 4 litres de liquide eau de roche), suivie de marsupialisation et de drainage de la poche. Guérison.

Les renseignements étiologiques fournis par le médecin traitant (D^r NICOLAS, de Forges-les-Eaux) indiquent que cet homme a été, pendant un an, employé chez un vétérinaire, d'août 1908 à avril 1909, mais qu'auparavant, il était domestique de ferme, en contact constant avec des chiens.

Discussion : Il est impossible de rattacher à la période (août 1908-avril 1909) l'infestation. Elle est bien antérieure au séjour chez le vétérinaire, pour avoir abouti, en décembre 1909, à un kyste contenant 4 litres de liquide hydatique. « L'âge clinique n'est pas l'âge pathogénique. » (CHAUFFARD.)

DÉVÉ (20) écrit : « L'époque à laquelle un kyste hydatique est diagnostiqué ne peut servir de point de repère certain pour

apprécier l'époque d'apparition réelle de la tumeur. La découverte, plus ou moins précoce, de la tumeur dépend de son siège plus ou moins profond, de l'organe atteint, des complications auxquelles elle aura donné naissance, du soin et de l'attention, ou au contraire, de l'insouciance du malade, de la négligence de son entourage, etc.; sans compter que les formations parasitaires ont une rapidité d'accroissement assez variable. »

Et FINSEN (22), après avoir cité trois observations d'Islandais, morts à Copenhague, ayant quitté leur pays depuis seize, dix-huit et cinquante-deux ans, et à l'autopsie desquels on trouva des kystes hydatiques restés latents, fait la remarque suivante : « A la vérité, on ne peut prouver que dans ces cas, les échinocoques datent du séjour en Islande; mais lorsqu'on prend en considération la grande rareté des échinocoques en Danemark, surtout parmi les habitants nés à Copenhague, et d'autre part leur fréquence en Islande, cela devient fort probable. »

* * *

En résumé, nous pourrions dire que, si la profession joue un rôle parfaitement décisif dans l'infestation hydatique, le patron a le devoir de s'assurer contre ce risque professionnel, mais que les salariés de ce même employeur ne peuvent être garantis de cette affection qu'autant qu'elle sera inscrite comme maladie professionnelle, ou considérée légalement comme un risque exclusivement professionnel.



CONCLUSIONS

I. — Le chien, et le chat d'une façon tout à fait exceptionnelle, étant les hôtes du parasite adulte, sont, dans nos pays, les seuls facteurs étiologiques de l'échinococcose humaine, due à la forme larvaire du ténia échinocoque. Le chien, dans la majorité des cas, est la cause de l'échinococcose animale.

II. — Si l'espèce humaine subit le risque hydatique d'une façon bénigne, l'examen des faits recueillis nous conduit à attribuer à l'affection une tendance très nettement professionnelle. Certaines variétés de chiens, susceptibles de recevoir une nourriture contenant, fréquemment ou accidentellement, des lésions hydatiques des herbivores, sont souvent la propriété de professionnels qui, par suite du contact permanent ou momentané de ces chiens, présentent une facilité plus grande à contracter l'échinococcose.

III. — Les méthodes prophylactiques appliquées jusqu'ici étant défaillantes, par insuffisance de moyens ou défaut d'unité, l'institution de nouvelles mesures s'impose impérieusement. La déclaration obligatoire des cas d'échinococcose constatés aux abattoirs est une des plus importantes et, avec elle, l'ensemble des vœux émis, en 1922, par la Société de Pathologie comparée mérite de servir de base à une réglementation uniforme et générale.

IV. — En même temps qu'ils doivent observer certaines précautions, les professionnels susceptibles de se contaminer,

et plus spécialement les bouchers, les charcutiers, les vétérinaires, devront se mettre en garde, par une assurance, contre les suites onéreuses de l'infestation, en souscrivant ou en modifiant une police d'assurance où sera spécifié, explicitement, leur risque professionnel d'échinococcose.

Vu : *Le Doyen,*

H. ROGER.

Vu : *Le Président,*

L. BERNARD.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

APPELL



BIBLIOGRAPHIE

1. — DÉVÉ. *Les Kystes hydatiques du foie*. — Paris, 1905.
2. — BRUMPT. *Précis de Parasitologie*. — Paris, 1922.
3. — DÉVÉ. *Le Chat domestique, hôte éventuel du ténia échinocoque*. — Société de Biologie, 22 octobre 1904.
- 3 bis. — DÉVÉ. *Rôle du Chien d'abattoir dans l'étiologie de l'échinococcose*. — Société de Biologie, 28 juillet 1906.
4. — DÉVÉ. *Echinococcose. Nouveau Traité de Médecine*. — Paris, 1922.
5. — GARNIER et DELAMARE. *Dictionnaire médical*. — Paris, 1917.
6. — DÉVÉ. *De l'Echinococcose secondaire, thèse*. — Paris, 1901.
7. — MARTEL. *Rapport sur les opérations du Service vétérinaire de Paris et du département de la Seine*. — Paris, 1921, 1923, 1924.
8. — BLANCHARD. *Traité de Zoologie médicale*. — Paris, 1886.
9. — COBBOLD. *Parasites*. — Londres, 1879.
10. — NEUMANN. *Traité des Parasites et des maladies parasitaires des animaux domestiques*. — Paris, 1914.
11. — MAYER. *Journal d'hygiène de la viande et du lait*. — Leipzig, 1921.
12. — DÉVÉ. *Enquête étiologique sur l'Echinococcose en Tunisie*. — Annales de l'Institut Pasteur de Tunis, Tome XII, décembre 1923.
13. — BONIN et JAZAS. *L'Echinococcose dans la région de Marrakech*. — Bulletin de la Société centrale de Médecine vétérinaire.
14. — BLANC et HÉDIN. *Fréquence du Ténia échinocoque chez le chien*. — Société des Sciences médicales de Montpellier, 1913.
15. — VEGAS et CRANWELL. — Revista de la Sociedad médica Argentina, mars-avril 1904.
16. — BAROTTE et VELU. *Contribution à l'étude du Kyste hydatique en Afrique du Nord*. — Revue de Pathologie comparée, décembre 1924.
17. — MAILLARD. *L'Echinococcose en Normandie*. — Thèse, Paris, 1922.

18. — LICHTENFELD. *Centralbl. f. Bakt.* — I, Abt. Orig., 1904.
 19. — GILBERT et LEREBOULLET. *Kystes hydatiques du foie et cholémie familiale.* — Société de Biologie, 1^{er} avril 1905.
 20. — DÉVÉ. *De l'Echinococcose familiale.* — Archives générales de Médecine, octobre 1907.
 22. — FINSSEN. *Les Echinocoques en Islande.* — Archives générales de Médecine, Tome I, 1869.
 23. — KRABBE. *Recherches helminthologiques.* — Paris-Londres, 1866.
 24. — MADELUNG. *Beitrag mecklenburgischer Aerzte zur Lehre von der Echinococcen-Krankheit.* — Stuttgart, 1885.
 25. — DÉVÉ. — Archives de médecine des enfants, mai 1918.
 26. — PEIPER. *Verbeit, der Echinok in Vorpommern.* — Stuttgart, 1894.
 27. — R. PETIT. *Tuberculose infantile.* — Paris, 1904.
 28. — LETOURNEUR. *Les hôtes habituels de nos appartements et du danger qu'ils présentent.* — Thèse, Paris, 1905.
 29. — CADIOT, LESBOUYRIES et RYES. *Traité de Médecine des animaux domestiques.* — Paris, 1925.
 30. — MOREL. *Rapport à la Société de Pathologie comparée.* — 20 juillet 1922.
 31. — MARESTAING. *Définition des Accidents du travail dans les différents pays.* — Paris, 1886.
 32. — SACHET. *Traité théorique et pratique de la législation sur les accidents du travail.* — 6^e Edition, Paris.
 33. — LAUBAT. *Traité sur le Risque professionnel.* — 3^e Edition, Paris, 1913.
 34. — GAUDUCHEAU. *Maladies supprimables.* — Annales d'hygiène, nov. 1924, Paris.
 35. — MONIEZ. *Essai monographique sur les Cysticerques.* — Thèse de Lille, 1880.
 36. — MAZZA. — Archives de l'Institut Pasteur de Tunis, avril 1924.
 37. — DÉVÉ. *L'ouverture des Kystes hydatiques du foie dans les voies biliaires.* — Le « Journal médical français », sept. 1924.
 38. — DÉVÉ. *Au sujet d'une prétendue vaccinothérapie de l'Echinococcose par le liquide hydatique.* — Comptes rendus de la Société de Biologie, 25 octobre 1924.
-

TABLE DES MATIÈRES

<i>Préambule.</i>	11
<i>Introduction et plan</i>	13
PREMIER CHAPITRE	
Le Ténia échinocoque et le Kyste hydatique	
I. <i>Biologie générale</i>	18
II. <i>Etiologie générale.</i>	20
III. <i>Prophylaxie générale</i>	22
IV. <i>Statistiques</i>	24
1 ^o Le Chien	25
2 ^o Le Ténia échinocoque	25
3 ^o L'Echinococcose humaine.	26
4 ^o L'Echinococcose animale	27
5 ^o Divers	29
DEUXIÈME CHAPITRE	
L'Echinococcose professionnelle	
I. <i>Aperçu historique — Généralités</i>	32
1 ^o L'Echinococcose : maladie de la classe pauvre	33
2 ^o L'Echinococcose : maladie des campagnes	33
3 ^o L'Echinococcose familiale.	34
II. <i>Conditions étiologiques générales.</i>	35
A. A la campagne	
1 ^o Infestation du chien	36
2 ^o — des herbivores	37
3 ^o — de l'homme	38
B. A la ville	
1 ^o Infestation du chien	38
2 ^o — de l'homme	41
III. <i>Conditions étiologiques spéciales</i>	
Les professions déterminantes	43
1 ^o Les bergers	44
2 ^o Les cultivateurs et fermiers	44
3 ^o Les bouchers et charcutiers.	45
4 ^o Les employés d'abattoirs.	45

Les professions prédisposantes.	45
a) Les tanneurs	46
b) Les physiologistes	46
c) Les vétérinaires	46
d) Les infirmiers et soigneurs de chiens	49
IV. <i>Les faits d'Echinococcose professionnelle</i>	
1° Généralités.	50
2° Statistiques diverses	50
3° Cas d'Echinococcose professionnelle	51
4° Statistique inédite du professeur Dévé	52
5° Cas personnel, description et discussion.	53
6° Intérêt de la notion de l'Echinococcose professionnelle	57

TROISIÈME CHAPITRE

Prophylaxie complémentaire

I. 1° Généralités.	59
2° Prophylaxie théorique	60
3° Vœux de la Société de Pathologie comparée	61
II. <i>Mesures nouvelles</i>	
1° D'ordre général — conséquences des vœux	63
2° D'ordre professionnel	64

QUATRIÈME CHAPITRE

L'échinococcose et les assurances

I. <i>Généralités</i>	
Nécessité de l'assurance	66
Définitions	67
a) L'accident	67
b) Le risque professionnel	67
c) La maladie professionnelle	68
d) Discussion.	68
II. <i>Les polices d'assurance et le kyste hydatique</i>	
1° L'assurance individuelle du professionnel	68
2° L'assurance de la maladie professionnelle	69
3° L'assurance sociale d'accident-loi	70
4° Discussion.	70
<i>Conclusions.</i>	73
<i>Bibliographie</i>	75



